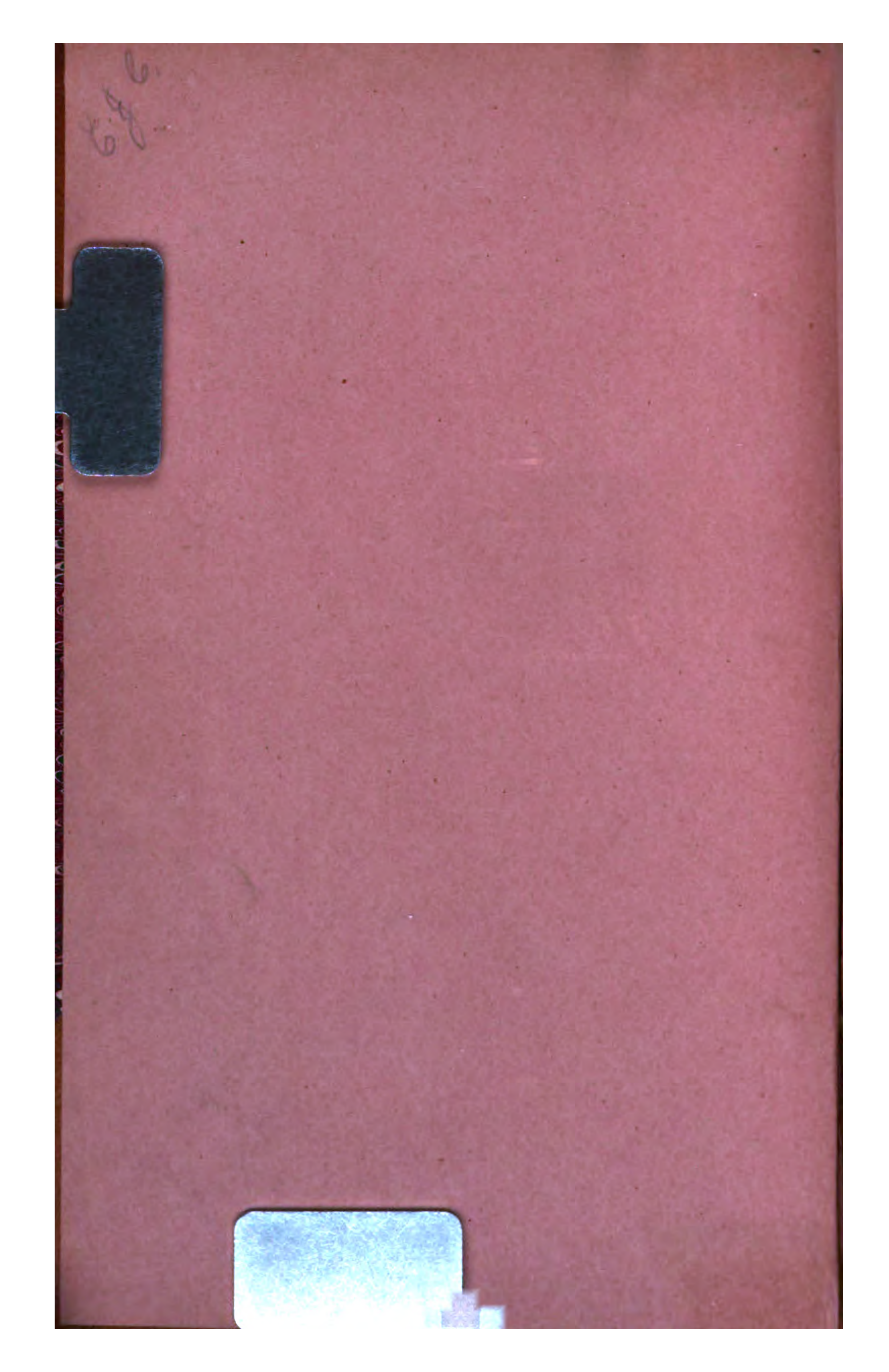




JAHRBUCH

DER

PRACTISCHEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG VON

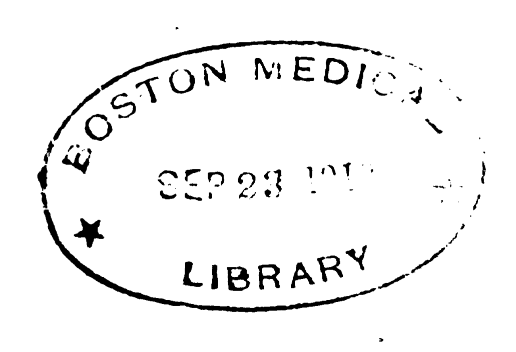
Dr. A. Baginsky in Berlin, Prof. Dr. Karl Bardeleben in Jena, Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M., Privatdocent Dr. Buchwald in Breslau, Privatdocent Dr. C. A. Ewald in Berlin, Dr. Ernst Frerichs in Breslau, Oberstabsarzt Dr. H. Frölich in Dresden, Privatdocent Dr. P. Grützner in Breslau, Dr. S. Guttmann in Berlin, Dr. Arthur Hartmann in Berlin, Dr. O. Heinze in Leipzig, Dr. Horstmann in Berlin, Bezirksphysicus Dr. Jacobi in Breslau, Privatdocent Dr. Kolaczek in Breslau, Dr. A. Neisser in Breslau, Medicinalrath Dr. H. Reimer in Dresden, Privatdocent Dr. O. Rosenbach in Breslau, Dr. Unverricht in Breslau, Dr. Hermann v. Voigt in Grafenberg, Sanitätsrath Dr. Wiener in Culm.

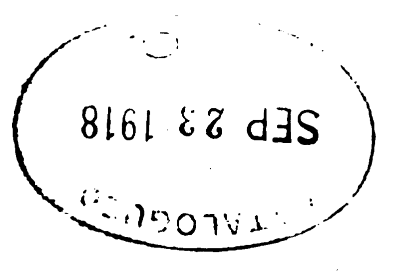
VON

Dr. PAUL BÖRNER
IN BERLIN.

Jahrgang 1879.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1879.





Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Vorrede.

Als ich im vorigen Jahre den Versuch unternahm, die Zahl der medicinischen Jahresberichte um einen neuen zu vermehren, war ich mir der Schwierigkeiten, welche ich zu erwarten hatte, wohl bewusst. Sie sind inzwischen, nachdem ich jenen Versuch, aus rein äusserlichen Gründen, gezwungen war aufzugeben, um den Bericht in ganz anderer Gestalt jetzt von Neuem ins Leben zu rufen, kaum geringer geworden. Indessen die von mir schon früher ausgesprochene Ueberzeugung, es sei den practischen Aerzten eine kurze, für ihre Zwecke geeignete Zusammenstellung der auf dem Gebiete der gesammten Arzneiwissenschaft im Laufe des Jahres erzielten Errungenschaften in hohem Grade wünschenswerth, hat man in den weitesten Kreisen als richtig anerkannt. Kein derartiges Repertorium kann, so wiederhole ich, gewisse Mängel ganz vermeiden. Gilt es, irgend eine Frage vollständig zu erörtern, so wird auch der voluminöseste Jahresbericht wesentlich nur die Aufgabe erfüllen, zu orientiren und in der Literatur den Forscher so zu führen, dass er das Unwichtigere leichter auszusondern vermag — niemals aber kann es letzterm erspart werden, sich zu den grundlegenderen Originalarbeiten selbst zu wenden.

Ein Jahresbericht, wie der vorliegende, verfolgt andere Ziele. Der practische Arzt, an den er sich adressirt, will erfahren, was die nur zu reiche Fülle der medicinischen Publicistik denn Dauerndes gezeitigt hat, was er als sichern Erwerb für sein ärztliches Handeln dem Schatze einverleiben kann, den die Vergangenheit ihm überlieferte oder endlich was er selbst seiner actuellen Kritik unterziehen soll. Er will wissen, welche Entwicklung die grossen Fragen genommen haben, die, ob gelöst oder ungelöst, mehr oder weniger einen so massgebenden Einfluss auf die Gestaltung unserer medicinischen Anschauungen ausüben, dass sich ihrer Discussion Niemand entziehen kann, selbst nicht der strengste Empiriker.

Damit sind die Grenzen eines solchen Unternehmens wesentlich gegeben. Ein derartiger Jahresbericht würde aber, wie man leicht erkennt, seinen Zweck nicht erfüllen, wollte er lediglich das bringen, was als unverlierbarer Erwerb, als unumstössliches Gut anzusehen ist. Wer vor Allem soll hier entscheiden, wo wir uns sämmtlich ausnahmslos in den Banden des Subjectivismus befinden und mit Pilatus immer wieder fragen: Was ist Wahrheit? Die Medicin ist nicht, wie manche Historik, eine Tabelle von nackten Thatsachen und Zahlen. Letztere liessen sich freilich Jahr für Jahr auf einen engen Raum zusammendrängen, auf wenige Blättchen, bequem in eine Tasche des Medicinalkalenders zu stecken, ihr Inhalt unschwer dem Gedächtnisse einverleiben. Wahrhaft belehrend ist eben nur die Entwicklung; nur das wird zum integrirenden Theile unserer Anschauungen, was als das Schlussglied einer, je nachdem zögernden oder schnellen Fusses vorwärts schreitenden Entwicklung erkannt wird. Auch die isolirte Thatsache ist ja an und für sich von hohem Werthe für das practische Handeln des Arztes; den rechten Gewinn hat auch dieses aber von ihr nur dann, wenn es uns wenigstens annähernd gelingt, den Process mit durchzumachen, der dahin geführt hat, dass sie sich endlich aus der, im Streit der Forscher und Forschungen oft genug ge-

trübten Mutterlauge als krystallinische Gebilde emporhob, nach Form und Inhalt streng bestimmt.

Hält man dies fest, und wer, der geschult ist, naturwissenschaftlich zu denken, wäre im Stande, freiwillig davon abzugehen, so wird auch klar, welches die Tendenz eines vor Allem für den practischen Arzt bestimmten Jahresberichtes sein muss. Es gibt Leute, leider auch im ärztlichen Stande, denen die Praxis ein Gegensatz ist zur Wissenschaft, oder, wie sie sich noch lieber ausdrücken, zur Theorie. Schon die Geschichte der Medicin hätte sie belehren können, dass gerade die grossen Practiker anders gedacht haben. Was diese, seit den Tagen des Vaters der Medicin, trotz aller Wandlungen, der letztern, zu so unvergleichbaren Mustern macht, ist, dass sie niemals aufhörten, auf der Höhe der Wissenschaft ihrer Zeit zu stehen. Es ist ein böses Zeichen, wenn die Männer ohne Nachwuchs dahin gehen, welche in ihrer practischen Thätigkeit Zeit fanden, die Wissenschaft zu bereichern, ja aus derselben gerade Material und Anregung für die Förderung der letztern schöpften. Nicht genug kann es wiederholt werden, dass die Methode des Physikers, der die verwickeltsten Probleme zu lösen vermag, dieselbe ist, welche auch der bescheidene Landarzt anzuwenden hat, wenn er in armseliger Dorfhütte seinen schweren Beruf erfüllt.

Aber die Wissenschaft besteht nicht in Formeln und Curven, am wenigsten in der Aufstaplung einer Menge von sogenannten Beobachtungen und Erfahrungen, bei denen keine scharfe Selbstkritik wenigstens gröbere Täuschungen zu verhindern wusste. Dass sich Gott erbarm! möchte man oft genug mit dem alten Rademacher ausrufen, wenn man sieht, was Alles als „Erfahrungen“ proclamirt wird! Auszuscheiden, was sich in dieser Beziehung breit macht, selbst Untersuchungen wenigstens vorläufig zurückzustellen, die noch keinen Anspruch darauf machen können, zu einem dauernden Erwerbe zu führen, andererseits

aber sorgfältig hervorzuheben, was selbst im anspruchslosesten Gewande die Signatur der Aechtheit besitzt, über Forschungen referiren, selbst wenn sie noch zu keinem sofort brauchbaren Resultate geführt haben, vorausgesetzt, dass wissenschaftliche Methode und richtige Fragestellung ihnen die Zukunft verbürgt, und dabei niemals zu vergessen, dass man stets an die Bedürfnisse des practischen Arztes zu denken hat — ist die Aufgabe, welche den Mitarbeitern wie dem Herausgeber eines solchen Lehrbuches obliegt.

Allerdings, so leicht sich ein solches Programm in der Vorrede formuliren lässt, so schwierig ist seine practische Ausführung. Nur zu sehr empfinde ich jetzt, da das Jahrbuch vollendet vor mir liegt, wie viel noch zu thun ist, ehe das gesteckte Ziel auch nur als halbwegs erreicht angesehen werden kann, und den Bearbeitern der einzelnen Theile geht es nicht anders. Ein rechtes, abschliessendes Urtheil hat man über die eigene Arbeit erst, wenn sie Einem in der Form vorliegt, wie sie in die Oeffentlichkeit treten soll. Aber das Eine beweist das Jahrbuch auch wohl in seiner jetzigen Gestalt, dass es geschrieben ist in wissenschaftlichem Sinne, aber von practischen Aerzten für practische Aerzte, und darin liegt andererseits die Gewähr, dass das nächste Jahr wiederum einen Fortschritt bezeichnen wird. Vieles wird noch kürzer gefasst werden, Manches sogar wegbleiben können, hin und wieder erweisen sich Aenderungen in der ganzen Anordnung als wünschenswerth.

Indem ich es mit besonderm Danke aufnehmen werde, wenn wohlwollende Collegen mir ihre Bemerkungen und Wünsche direct aussprechen, kann ich auf einige Aenderungen und Vermehrungen schon jetzt hinweisen.

Zuvörderst ist, um dies vornweg zu nehmen, dafür Sorge getragen, dass das Jahrbuch zur Ostermesse jeden Jahres und schon 1880 vollständig ausgegeben werden wird und zwar in

einem etwas geringern Umfange als in diesem Jahre erreicht werden konnte.

Herr Dr. Puschmann, Docent an der Leipziger Universität, Verfasser des vorzüglichen, grundlegenden Werkes über Alexander von Tralles, wird die Epidemiologie, sowie die Geschichte der Medicin und die medicinische Geographie bearbeiten und das Jahr 1878 nachholend mit berücksichtigen.

Dagegen können einige kleinere Abschnitte künftig als selbständige wegfallen und zu einem einleitenden, von mir übernommenen Artikel organisch zusammengefasst werden, in welchem ich fortan regelmässig, das nächste Mal auch noch bezüglich des Jahres 1878, die Entwicklung der Medicin und der Gesundheitspflege kurz zu charakterisiren gedenke. In diesem neuen Abschnitte werden auch die Fortschritte der Organisation des ärztlichen Standes ihre Stelle finden.

Mein Jahrbuch unterscheidet sich ja von allen anderen dadurch, dass es auch dies Gebiet, und die öffentliche Medicin, wie sie sich in Gesetzen und Verordnungen wiederspiegelt, in seinen Bereich zieht. Ich halte daran fest, denn gerade der practische Arzt soll niemals aufhören, einerseits sich als integrirendes Glied des Standes zu betrachten, andererseits sich stets zu erinnern, dass seine Thätigkeit im letzten und höchsten Sinne nur der Gesundheitspflege dient. Hat meine gesammte publicistische Thätigkeit auf dem Gebiete der Medicin irgend einen Werth, so liegt derselbe meines Erachtens darin, dass ich überall, in meiner Wochenschrift, in meinem Reichsmedicinalkalender und in meinem Jahrbuche die Tendenz zu vertreten suche, dass erst die gleichmässige Hingebung nicht nur an die wissenschaftliche Medicin, sondern auch an die Gesundheitspflege und die Interessen des Standes gerade dem practischen Arzte diejenige Stellung zu sichern vermag, deren er bedarf, um die realen und idealen Aufgaben erfüllen zu können, die ihm hoch und niedrig sein Beruf auferlegt.

Möge auch dies Jahrbuch dazu dienen, solcher Erkenntniss immer weitere Verbreitung zu verschaffen und damit mitarbeiten an der Reform unserer ärztlichen Verhältnisse in Deutschland.

Berlin, 15. Juli 1879.

Paul Börner.

Inhalt.

I.

VIII.

IX.

X.

XI.

XII.

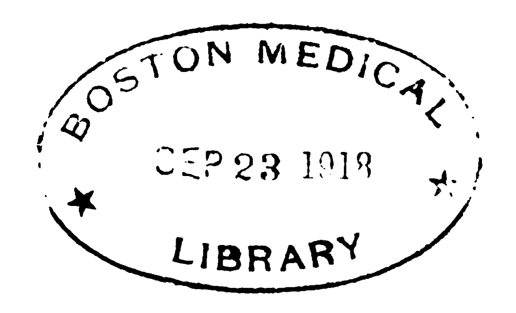
XIII.

XV.

XVI.

XVII.

XVIII.



I.

Uebersicht

der im Jahre 1878 erlassenen, das Medicinal- und Sanitätswesen Deutschlands und seiner Einzelstaaten betreffenden Gesetze, Verordnungen und Entscheidungen.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Culm.

I. Medicinalwesen.

A. Die Organisation der Medicinalbehörden.

1) Hessen. Mittelst Verfügung d. d. Darmstadt, 19. November 1878 an die Kreisämter ordnet das Grossherzoglich Hessische Ministerium an, dass in allen Angelegenheiten, welche öffentliche hygienische und sanitätspolizeiliche Interessen berühren, es geboten erscheint, den Kreisarzt des Kreis-Gesundheitsamtes, nicht die delegirten Kreisärzte der betreffenden Bezirke, zuzuziehen, sowohl um eine thunlichst gleichmässige Behandlung solcher Angelegenheiten zu sichern, als auch um dem Kreis-Gesundheitsamte die nothwendige Gelegenheit zu verschaffen, über die den Geschäftskreis der Gesundheitsbeamten interessirenden Zustände des Kreises sich in steter Kenntniss zu erhalten. — Ausserdem wird den Kreisämtern anheimgegeben, auch zu den Verhandlungen des Kreisausschusses, soweit hiebei Fragen von sanitätlichem Interesse zur Sprache kommen, also namentlich bei den in Art. 48, III. 3, 4, 8, 12, V. 1, 2, VI. 2, 3 der Kreisordnung aufgeführten Angelegenheiten, stets die Kreisärzte der Kreisgesundheitsämter in Gemässheit des Art. 52, Abs. 1 der Kreisordnung als technische Beamte in die Sitzungen einzuführen.

2) Württemberg. Ministerial-Verfügung vom 4. März 1878.

Die Dispensation von der Vorschrift der Königl. Verordnung vom 17. Juli 1876, §. 2, Abs. 2, lit. c, betreffend die Prüfung

für den ärztlichen Staatsdienst oder für die öffentliche Anstellung als gerichtlicher Wundarzt, dass der Candidat mindestens drei Monate in einer psychiatrischen Klinik oder Irrenanstalt practizirt habe, soll — da jetzt bei der Königl. Heil- und Pflegeanstalt in Schussenried die Einrichtung zur gleichzeitigen Aufnahme von zwei Volontairärzten getroffen worden — nur denjenigen Aerzten zu Theil werden, welche nachzuweisen vermögen, dass sie während der Dauer ihrer Berufsausübung von Beginn derselben an vergeblich bemüht waren, als Volontairarzt in die gedachte Staatsirrenanstalt aufgenommen zu werden.

B. Medicinal- und Sanitätsanstalten.

1) Krankenanstalten.

a. In einer Entscheidung des Königl. Oberverwaltungsgerichts vom 28. September 1878, betreffend die Versagung der Concession zur Errichtung einer Privat-Entbindungsanstalt, führt die höchste gerichtliche Verwaltungsbehörde aus, dass mit den Worten in §. 30, Abs. 1 der Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 „Unzuverlässigkeit des Nachsuchenden in Beziehung auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb“ zum Ausdruck gebracht ist, dass der Nachsuchende nicht nur bürgerlich unbescholten sein, sondern auch diejenigen persönlichen Eigenschaften besitzen muss, welche eine sachgemässe Leitung und Verwaltung der Anstalt gewährleisten. Es darf kein Raum für die Besorgniss bleiben, dass in der Leitung und Verwaltung der Anstalt derjenige besondere Grad von Umsicht, Erfahrung und Kenntniss nach der technischen, wie nach der administrativen Seite des Unternehmens fehlen werde, welcher erforderlich ist, wenn solche Anstalten ihren Charakter als gemeinnützige Unternehmen behaupten sollen. Eine Person von so niedrigem Bildungsgrade, wie Klägerin, die nicht schreiben und lesen kann, könne niemals die Gewähr für eine sachgemässe Leitung und Verwaltung einer Entbindungsanstalt bieten.

b. Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 10. Juli 1878, betreffend die Seitens der Privat-Irrenanstaltsunternehmer zu bewirkenden Anzeigen vom Zu- und Abgange der Kranken.

Die Anzeigen sind dem Amtsvorsteher, welcher nach §. 59 der Kreisordnung die Sicherheits-, Ordnungs- und Gesundheits-Polizei verwaltet, nicht dem Gemeindevorsteher zu machen. Das Gesetz vom 31. December 1842 „über die Aufnahme neu anziehender Per-

sonen in einem Gemeinde- oder Gutsbezirk" stellt die Regel auf, dass keinem selbstständigen preussischen Unterthan an einem Orte der Aufenthalt verweigert werden darf und dass er sich bei der Polizeibehörde des Orts, in dem er sich niederlassen will, melden muss; es hat also das Gesetz Personen im Auge, welche einen Aufenthalt nehmen können und wollen, nicht aber Personen, welche — wie Geisteskranke — willensunfrei und durch geistige Unfreiheit, beziehungsweise durch ihre Einschliessung in der Anstalt behindert sind, ihre Rechte wahrzunehmen. Letztere in ihrer Person und ihrer Freiheit zu schützen und die zu diesem Behufe erforderlichen Anstalten zu treffen, ist nach §. 10, Tit. 17, Theil II des Allg. Landrechts das Amt der Polizei. Der beklagte und revisionsklägerische Amtsvorsteher war daher befugt, die Anordnung zu treffen, dass ihm, nicht dem Gemeindevorsteher, die betreffenden Anzeigen jeden Zu- und Abganges sofort und spätestens binnen drei Tagen schriftlich erstattet werden. —

c. Preussen. Die Regierungen werden durch Ministerial-Rescript vom 11. Januar 1879 ermächtigt, die Krankenanstalten ihres Verwaltungsbezirks, welche zur zeitweisen Annahme von freiwilligen Hülfsärzten oder zur Fortgewährung der Erlaubniss, dass junge Aerzte des Ortes an den ärztlichen Visiten etc. theilnehmen dürfen, sich bereit erklärt haben, zur öffentlichen Kenntniss zu bringen. Zugleich sind die betreffenden Aerzte mit der Weisung zu versehen, dass sie sich mit ihren Gesuchen an die Vorstände der bezeichneten Krankenhäuser zu wenden und sich mit denselben über die Bedingungen zu vereinbaren haben. Jedoch wird ausdrücklich hervorgehoben werden müssen, dass solchen freiwilligen Hilfsärzten Aussicht auf eine Remuneration Seitens der Gemeinden, oder der Anstaltsvorstände, oder des Staates im Voraus nicht eröffnet werden kann.

2) Apotheken.

a. Personal.

Deutsches Reich. Bayern. Bekanntmachung, betr. die Lehrzeit der Apothekerlehrlinge.

Auf den Bericht vom .... wird der Königl. Regierung, K. d. I., erwidert, dass die Bestimmungen des §. 10 der Apothekerordnung vom 27. Januar 1842 durch die Reichsgewerbeordnung vom 21. Juni 1869 nicht berührt erscheinen. Das letztere Gesetz hat sich nämlich in Betreff des Apothekergewerbes darauf beschränkt, das Approbationswesen einheitlich zu regeln (§. 29) und auszusprechen, dass

durch die Centralbehörden Taxen für die Apotheker festgesetzt werden können (§. 80). Im Uebrigen hat die bezeichnete Gewerbeordnung die Bestimmungen der Landesgesetze über die Errichtung und Verlegung von Apotheken und den Verkauf von Arzneimitteln (§. 6) über die Berechtigung der Apotheker, Gehülfen und Lehrlinge anzunehmen (§. 41), sowie über die Verhältnisse der Gehülfen und Lehrlinge aufrecht erhalten. Hiernach erscheint es selbstverständlich nicht statthaft, die Probezeit, welche der Apothekerlehrling R. aus W. im Monate April 1874 in der Apotheke des H. daselbst zugebracht hat, in die vorschriftsmässige dreijährige Lehrzeit einzurechnen.

München, den 2. April 1878. gez. Pfeufer.

Deutsches Reich. Betr. die Servirpflicht der Apothekergehülfen.

Ew. Excellenz beehre ich mich auf das gefällige Schreiben vom 12. v. M. ganz ergebenst zu erwidern, wie ich mit Hochdenselben darin übereinstimme, dass eine Combinirung der dreijährigen Servirpflicht als Apothekergehülfe mit dem vorgeschriebenen dreisemestrigen pharmaceutischen Studium der Absicht der Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Apotheker vom 5. März 1875, zuwiderlaufen würde und dass daher eine derartige Vorbereitung zum Nachweise der nach §. 4 p. 2 und 3 dieser Bekanntmachung für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen technischen und wissenschaftlichen Qualification nicht geeignet ist.

Berlin, den 3. April 1878.

In Vertretung des Herrn Reichskanzlers. (gez.) Eck.

An den Königlichen Staats- und Minister der etc. Medicinal-Angelegenheiten, Herrn Dr. Falk, Excellenz.

Preussen. Ministerial-Verfügung vom 30. November 1878, die wissenschaftliche Vorbildung der Apothekerlehrlinge betreffend. Die Kreisphysiker sind darauf aufmerksam zu machen, dass die Vorschriften über den Nachweis der wissenschaftlichen Vorbildung, von welchem nach §. 4 Nr. 1 der Bekanntmachung vom 5. März 1875 und §. 3 Nr. 1 der Bekanntmachung vom 13. November 1875 die Zulassung zu den Prüfungen der Apotheker und der Apothekergehülfen abhängig ist, auch bereits bei der Zulassung als Apothekerlehrling zu beachten sind. Demgemäss dürfen nur solche junge Leute als Apothekerlehrlinge angenommen werden, welche das von einer als berechtigt anerkannten Schule, auf welcher das Latein obligatorischer Lehrgegenstand ist, ausgestellte wissenschaftliche Qualificationszeugniss zum einjährig freiwilligen Militair-

dienste besitzen, oder dieses Zeugniss auf einer anderen als berechtigt anerkannten Schule erhalten, alsdann bei einer der erstgedachten Schulen sich noch einer Nachprüfung im Latein unterzogen haben und auf Grund derselben nachweisen, dass sie auch in diesem Gegenstande die vorschriftsmässigen Kenntnisse besitzen.

Minist.-Verf. vom 18. Februar 1879. Betr. die Vorbildung der Apothekerlehrlinge.

Der Königl. Regierung eröffne ich auf den Bericht vom 14. December pr., dass nach dem Inhalt des §. 4 Nr. 1 der Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 5. März 1875 nur solche junge Leute zur Erlernung der Apothekerkunst zugelassen werden dürfen, welche den Nachweis der erforderlichen wissenschaftlichen Vorbildung durch Vorlegung eines wissenschaftlichen Qualificationszeugnisses für den einjährig-freiwilligen Militairdienst zu liefern im Stande sind, welches sie von einer als berechtigt anerkannten Schule erlangt haben. Ausgeschlossen von der Zulassung sind dagegen alle Diejenigen, welche das Qualificationszeugniss zum einjährigen Dienst nur auf Grund der bestandenen Prüfung vor einer Königl. Prüfungscommission erhalten haben, gleichgültig, ob sie dabei im Lateinischen geprüft sind, oder wenn nicht, ob sie etwa eine besondere Nachprüfung in diesem Fach bei einem Gymnasium oder einer Realschule I. Ordnung bestanden haben.

Das Grossherzogthum Hessen hat im September 1878 eine Verfügung des gleichen Inhalts an die Kreisgesundheitsämter und delegirten Kreisärzte erlassen.

Sachsen. Das Königl. Ministerium des Innern hat mittelst Verordnung vom 6. April 1878 beschlossen, bei den Apotheken-Revisionen die bisher bestandene Einrichtung der Prüfung der nicht approbirten Apothekergehülfen wieder aufzuheben, so dass in der letzten Columne der Rubrik VII der Revisionsprotokolle von nun ab nur das Ergebniss der von dem Apotheken-Revisor vorgenommenen Prüfung der Lehrlinge auf ihre wissenschaftliche Bildung zu bemerken ist.

Verordnung vom 24. August 1878, betr. die ausländischen Apotheker-Gehülfen. Das Ministerium des Innern bestimmt unter Aufhebung der Verordnung vom 18. Februar 1876, dass alle österreichischen Apothekergehülfen, bevor sie als Gehülfen angenommen werden dürfen, vor einer von den vier Prüfungsstationen zu Dresden, Leipzig, Zwickau und Bautzen einer Prüfung nach den für Inländer geltenden Vorschriften — Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 13. November 1875, betreffend die Prüfung der Apotheker —

sich zu unterwerfen und darüber, dass diese Prüfung mit Erfolg von ihnen bestanden worden ist, durch ein Zeugniss sich auszuweisen haben.

Durch Verordnung vom 11. September 1878 wird jedoch nachgegeben, dass diejenigen österreichischen Apothekergehülfen, die auf Grund der Verordnung vom 18. Februar 1876 in hierländischen Apotheken als Gehülfen schon jetzt serviren, bis zur Auflösung des derzeitigen Engagementsverhältnisses in dem letzteren verbleiben dürfen, ohne sich der in der Verordnung vom 24. August dieses Jahres vorgeschriebenen Prüfung zu unterziehen.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 4. Februar 1879, betr. die Abänderung der Bestimmungen über die Prüfung der Apothekergehülfen.

Der Bundesrath hat beschlossen, den §. 2 Abs. 1 und den §. 3 Ziffer 2 der Bekanntmachung, betr. die Prüfung der Apothekergehülfen, vom 13. November 1875 wie folgt abzuändern:

§. 2, Absatz 1. Die Prüfungen werden in der zweiten Hälfte der Monate März, Juni, September und December jeden Jahres an den von dem Vorsitzenden der im §. 1 bezeichneten Aufsichtsbehörde festzusetzenden Tagen abgehalten.

§. 3, Ziffer 2. Das von dem nächstvorgesetzten Medicinalbeamten (Kreisphysikus, Kreisarzt u. s. w.) bestätigte Zeugniss des Lehrherrn über die Führung des Lehrlings, sowie darüber, dass der Letztere die vorschriftsmässige dreijährige — für den Inhaber eines zum Besuche der Universität berechtigenden Zeugnisses der Reife, zweijährige — Lehrzeit zurückgelegt hat oder doch spätestens mit dem Ablauf des betreffenden Prüfungsmonats zurückgelegt haben wird.

b. Zum Geschäftsbetriebe.

Preussen. Bekanntmachung der Ministerien der geistlichen etc. Angelegenheiten und für Handel, Gewerbe etc. vom 31. December 1878, betr. die Revision der Waagen und Gewichte in Apotheken.

Zur Behebung erhobener Zweifel, ob die Bestimmungen hinsichtlich der Mass- und Gewichtsgegenstände in Apotheken durch die neuerdings bezüglich der im allgemeinen gewerblichen Verkehr in Anwendung stehenden Geräthschaften gedachter Art ergangenen Bestimmungen — cfr. Erlass vom 13. Mai 1876 — eine Aenderung erlitten haben, wird bestimmt, dass es, soweit es sich um Präcisionsgegenstände handelt, lediglich bei den früheren Bestimmungen sein Bewenden behält, nach welchen die fraglichen Revisionen lediglich

durch die mit den Apothekenrevisionen betrauten Commissarien auszuführen sind; soweit dagegen andere Mass- und Gewichtsgegenstände in Frage kommen, die Bestimmungen obigen Erlasses Anwendung zu finden haben.

Es wird dabei aber ausdrücklich bemerkt, dass die Revision nicht auf die Prüfung nach dem Vorhandensein des Eichstempels zu beschränken ist, sondern die fraglichen Gegenstände auch auf ihre Richtigkeit zu prüfen sind, wobei vorausgesetzt wird, dass die Königl. Regierung mit einem ausreichenden Satze von Normalgewichten bereits versehen ist. Behufs fortdauernder Erhaltung der Richtigkeit werden die Normalen im angemessenen Turnus durch Vermittlung der Provinzial-Eichungsinspectoren den Königl. Eichungsämtern zur Revision und eventuell zur Berichtigung vorzulegen sein.

Ministerial-Verf. vom 14. November 1878, betr. die Signirung der Arzneigefässe.

Massgebend ist allein Ziffer 6 der Verfügung, betreffend die Einführung der Pharmacop. Germanica vom 21. September 1872, wonach die Gefässe und Behältnisse für die Arzneimittel der Tabula B und der Tabula C der qu. Pharmacopoea zur Verhütung von Verwechslungen beim Geschäftsbetriebe in den Apotheken mit Signaturen versehen sein sollen, die eine besondere, für jede dieser Kategorien gleichmässige, dieselben aber sowohl untereinander, als auch von den Signaturen der übrigen (indifferenten) Arzneimittel auffallend unterscheidende Farbe haben. Diese Bestimmung bezieht sich auf alle Geschäftsräume.

Zur Vermeidung von Kosten soll aber denjenigen Apothekern, in deren Officin die Signaturen für die Gefässe der indifferenteren Medicamente auf weissen Schildern oder direct auf Porzellan oder Glas in schwarzer oder weisser Schrift eingebrannt sind, erlaubt sein, für die Gefässe der genannten Kategorie in den übrigen Vorrathsräumen gelbe Schilder mit schwarzer Schrift zu belassen, falls sie daselbst gleichmässig durchgeführt sind. Wenn einzelne Apotheker für die concentrirten Säuren und Aetzlaugen Gefässe mit eingeschliffenen Signaturen verwenden wollen, so ist dagegen Nichts zu erinnern.

3) Hebammenwesen. Preussen. Einführung des Lehrbuchs der Geburtshülfe für die preussischen Hebammen. Herausgegeben im Auftrage des Ministers. Berlin 1878. Verlag von August Hirschwald — Berlin.

C. Armenkrankenpflege.

Erkenntniss des Bundesamts für das Heimathwesen. Vom 24. November 1877. Betr. Erstattung von Kurkosten.

Die an Brustkrebs leidende Patientin war aus Hohenmölsen und wurde vom 17. August bis 17. September im städtischen Hospital zu Halle operirt und behandelt. Die Erstattung der entstandenen Kur- und Verpflegungskosten wird vom heimathlichen Armenverbande abgelehnt, weil für Halle keine Verpflichtung vorgelegen habe, sich der Kranken anzunehmen, höchstens hätte ihr das Geld zur Rückreise gewährt werden sollen; die Operation hätte auch vom Hohenmölsener Arzte vorgenommen werden können. Halle klagt, wird aber vom Bezirks-Verwaltungsgericht zu Merseburg abgewiesen. Auf Berufung ist diese Entscheidung von dem Bundesamt für das Heimathswesen abgeändert und Verklagter nach dem Klagantrage verurtheilt worden.

In den Gründen heisst es: Die Hülfsbedürftigkeit in Halle war festgestellt und zur Kenntniss des Armenverbandes gelangt. Nach dem Grundsatze des §. 28 des Reichsgesetzes vom 6. Juni 1870 war desshalb der Armenverband Halle verpflichtet, der etc. etc. die erforderliche Armenpflege vorläufig am Orte zu gewähren, und er hätte gesetzwidrig verfahren, wenn er sich dieser Verpflichtung durch alsbaldige Zurückschiebung der Patientin nach Hohenmölsen entledigt hätte. Ob die zur zeitweisen Milderung ihres Leidens erforderliche Operation auch von einem der Aerzte im heimathlichen Orte hätte vollzogen werden können, ist unter solchen Umständen unerheblich.

Erkenntniss des Bundesamts für das Heimathwesen vom 30. November 1878. Betr. Zahlung von Kurkosten.

Tenor. Der etc. etc. wurde nach verbüsster gerichtlicher Haft der Polizeiverwaltung zur Abführung in das Arbeitshaus zu N. überliefert, ging also unmittelbar aus dem Gerichtsgefängniss in die Gewalt der Organe der Landespolizeibehörde über, wurde somit alsbald Polizeigefangener und war dies auch noch in dem Augenblicke, wo seine Transportunfähigkeit und die Nothwendigkeit erkannt wurde, ihn in die Krankenanstalt zu verbringen. Er blieb es auch während seines Aufenthalts in letzterer, da von einer Verfügung Nichts erhellt, durch welche die Polizeibehörde die ihr nach dem Erkenntniss zustehende Befugniss, in Gemässheit des §. 362 des Reichs-Strafgesetzbuchs über den etc. etc. zu verfügen, aufgegeben und dessen Freilassung verordnet hätte.

War der etc. etc. mithin zur Zeit, wo die Nothwendigkeit der Krankenpflege eintrat, Polizeigefangener, so müssen die Kosten dieser Krankenpflege auch als Kosten der Polizeiverwaltung betrachtet werden, welche für die Kur und Verpflegung der in ihrer Gewalt befindlichen Polizeigefangenen zu sorgen hat.

D. Unbefugte Führung ärztlicher Titel.

Preussen. 1) Das Obertribunal hat in einem Erkenntnisse vom Mai 1878 dahin entschieden, dass es sich für den Thatbestand der Bestimmung des §. 147, 3 der Reichs-Gewerbeordnung (unbefugte Annahme ärztlicher Titel) nicht sowohl um die Aehnlichkeit des angenommenen Titels, der abstracten Bedeutung des gebrauchten Ausdrucks nach, sondern darum handle, ob der fragliche Ausdruck, den im gegebenen Fall vorliegenden Umständen nach, geeignet sei, den Glauben, dass die denselben gebrauchende Person eine geprüfte Medicinalperson sei, in ähnlicher Weise hervorzurufen, wie dies durch die Bezeichnung Arzt etc. geschehe.

2) Obertribunals-Erkenntniss vom 17. October 1878.

Bei öffentlichen Ankündigungen in einer Zeitung mit Beilegung eines ärztlichen Titels ist für die Frage, ob durch den Titel der irrige Glaube beim Publikum erweckt wird, der Inhaber desselben sei eine geprüfte Medicinalperson, insbesondere auf dasjenige Publikum Rücksicht zu nehmen, welches vorwiegend die fragliche Zeitung liest. Ist diese Zeitung notorisch auch unter Personen niederen Standes und von mangelhafter Bildung verbreitet, so hat der Richter bei der Beurtheilung der Frage, ob der Glaube erweckt worden, der Inhaber des Titels wäre eine geprüfte Medicinalperson, gerade auf diese weniger gebildeten Leser der Zeitung Rücksicht zu nehmen.

Bayern. Der oberste Gerichtshof hat in Bezug auf die Führung des Doctortitels (R. G. B. vom 21. Juni 1869, §§. 29 und 147) folgendes Urtheil gefällt: „Wer, ohne approbirter Arzt zu sein, bei öffentlicher Anerbietung seiner Dienste zu Heilzwecken sich als Doctor medicinae oder als Specialist für bestimmte Krankheiten bezeichnet, ist strafbar, er mag den academischen Doctorgrad wirklich erlangt haben oder nicht.“

II. Sanitätswesen.

A. Aufsicht über den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen.

Deutsches Reich. Der Entwurf eines diesbezüglichen Gesetzes für das deutsche Reich liegt dem diesjährigen Reichstage vor.

Anhalt. Gesetz, betreffend die Errichtung öffentlicher, ausschliesslich zu benutzender Schlachthäuser, vom 20. April 1878.

§. 1. In denjenigen Ortschaften, in welchen eine Gemeindeanstalt zum Schlachten von Vieh (öffentliches Schlachthaus) errichtet wird, kann durch Gemeindebeschluss für den ganzen Gemeindebezirk oder für bestimmte Theile desselben angeordnet werden, dass das Schlachten sämmtlicher oder einzelner Gattungen von Vieh, sowie alle oder gewisse mit dem Schlachten im unmittelbaren Zusammenhange stehende und genau zu bezeichnende Verrichtungen ausschliesslich in dem öffentlichen Schlachthause vorgenommen werden dürfen. In dem Gemeindebeschlusse kann ausgesprochen werden, dass er auf das nicht gewerbsmässig betriebene Schlachten keine Anwendung findet.

§. 2. Derartige Gemeindebeschlüsse unterliegen der Genehmigung der Regierung. (Der Paragraph spricht sodann von der Einrichtung und der eventuellen Erweiterung der Schlachthäuser.)

§. 6. Alles in die öffentlichen Schlachthäuser gelangende Vieh ist zur Festsetzung des Gesundheitszustandes sowohl vor, als nach dem Schlachten einer Untersuchung durch Sachverständige zu unterziehen.

§. 7 spricht von den Tarifen für Benützung des Schlachthauses und von den Gebühren für die Untersuchung des Schlachtviehs bezw. des Fleisches.

§. 8 setzt die Strafen für Uebertretungen fest.

Baden. Verordnung vom 26. Nov. 1878, betr. Fleischschau.

Jede Gemeinde hat die nöthigen Fleichbeschauer anzustellen, als welche in der Regel Thierärzte zu functioniren haben. Dieselben werden auf eine Dienstinstruction verpflichtet. Der Besichtigung des Fleischbeschauers sowohl vor als nach der Schlachtung unterliegen: Rindvieh, Kälber, Pferde, Schafe, Ziegen und Schweine. Gegen das Urtheil des Fleichbeschauers ist das des Bezirksthierarztes resp. Bezirksarztes anzurufen.. Die mikroskopische Unter-

suchung des Schweinefleisches auf Trichinen kann durch besondere ortspolizeiliche Vorschrift angeordnet werden.

Preussen. Verf. des Ministers der geistlichen etc. Angelegenheiten und des Innern, betreffend die Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen, vom 21. Juli 1878.

Die Provinzialbehörden werden, den Vorschlägen der wissenschaftlichen Deputation entsprechend, veranlasst:

1) amerikanische Speckseiten, welche sich bei der Besichtigung als ganz muskelfrei ergeben, einer mikroskopischen Untersuchung nicht ferner unterwerfen zu lassen;
2) auf die Einführung der mikroskopischen Fleischschau, wo solche noch nicht oder in ungenügender Weise besteht, thunlichst Bedacht zu nehmen;
3) die Nachrevision des als trichinös befundenen Schweinefleisches, wo solche noch nicht eingeführt ist, anzuordnen.

B. Massregeln gegen das Entstehen und die Verbreitung gemeingefährlicher Krankheiten.

Deutsches Reich. Ein Gesetzentwurf, betreffend die Anzeigepflicht bei dem Auftreten gemeingefährlicher Krankheiten, liegt dem Reichstage vor.

a. Pocken.

Abänderung der bisherigen Formulare zum deutschen Reichsimpfgesetz.

Berlin, 5. September 1878. Der Bundesrath hat beschlossen:

1) an Stelle des Formulars V über die Impflisten und des Formulars VI, betreffend die Uebersicht über das Ergebniss der Impfung (Bundesrathsbeschluss vom 16. October 1874), die der Drucksache Nr. 96 beigefügten Formulare V bis IX künftig anzuwenden;
2) in den Formularen I und II bei den Impfscheinen für Wiederimpfung (auf Papier von grüner Farbe) in der dritten Zeile des Textes statt „geimpft“ zu setzen „wiedergeimpft“.

Zu den Bemerkungen der einzelnen Formulare gibt das Grossherzoglich Hessische Ministerium in Nr. 27 und 29 des Amtsblatts pro 1878 sehr instructive Erläuterungen für die Kreisgesundheitsämter, die Impfärzte und practischen Aerzte, sowie für die Bürgermeistereien, Standesämter und Vorsteher von Schulanstalten,

auf die nur hingewiesen werden kann, da sie zu umfangreich sind, um hier abgedruckt zu werden. (Ref.)

Königreich Sachsen.

1) Das Ober-Appellationsgericht hat nach Gehör des Generalstaatsanwalts unterm 25. November 1878 entschieden, dass die mit Impfungen sich befassenden Impfärzte, je nachdem sie in einer der drei nicht zu den amtshauptmannschaftlichen Bezirken gehörigen Städte Dresden, Leipzig und Chemnitz oder ausserhalb derselben wohnen, die über ihre Privatimpfungen aufzustellenden Listen sämmtlich, ohne Unterschied und Sonderung nach den Orten, an welchen die betreffenden Impfungen vorgenommen worden sind, beziehentlich nach der amtshauptmannschaftlichen Bezirkszugehörigkeit dieser Orte, ersteren Falls — nämlich bei Wohnsitz des Arztes in Dresden, Leipzig oder Chemnitz — an den betreffenden Stadtrath, letzteren Falls an diejenige amtshauptmannschaftliche Verwaltungsbehörde, einschliesslich der Verwaltungs-Commission zu Glauchau, innerhalb deren Bezirk sie wohnen, abzuliefern haben. —

2) Erkenntniss des Ober-Appellationsgerichts vom 9. Sept. 1878.

Derjenige, welcher den Schein über die Impfung eines schulpflichtigen Kindes dem Director der Schule übergeben, wird von der Strafe der §§. 12 und 14 des Impfgesetzes nicht befreit, wenn er der Aufforderung der Verwaltungsbehörde ungeachtet es unterlässt, innerhalb der ihm von dieser gesetzten Frist den Schein an dieselbe abzuliefern.

Liste
der
zur **Erstimpfung** vorzustellenden Kinder
für 18.........

Bemerkungen.

I. In die Liste für **Erstimpfungen** sind aufzunehmen:
   1) die aus der vorjährigen Liste für Erstimpfungen zu übertragenden, in Spalte 26 derselben vermerkten Erstimpfpflichtigen;
   2) sämmtliche während des vorhergehenden Kalenderjahres geborenen und am Schlusse desselben im Impfbezirke lebenden Kinder, gleichviel ob dieselben während des vorhergehenden Kalenderjahres bereits geimpft worden sind oder nicht;
   3) die während des laufenden Kalenderjahres aus anderen Impfbezirken zugezogenen und als noch nicht mit Erfolg geimpft überwiesenen, im vorhergehenden Kalenderjahre geborenen Kinder.

II. In Spalte 8 ist einzutragen:
   1) bei Impfung mit Menschenlymphe von Körper zu Körper der Vor- und Zunahme des Abimpflings;
   2) bei Impfung mit aufbewahrter Menschenlymphe der Name desjenigen Instituts oder desjenigen Impfarztes, von welchem die Lymphe bezogen wurde. Hatte der eintragende Impfarzt die in aufbewahrtem Zustande gebrauchte Lymphe von einem einzelnen Kinde entnommen, so ist der Name dieses Kindes einzutragen; hatte er sie von mehreren Kindern entnommen und gemischt aufbewahrt, so ist der Name des Impfarztes selbst in diese Spalte einzutragen;
   3) bei Impfung mit Thierlymphe ist der Name desjenigen Instituts oder derjenigen Privatperson einzutragen, von welcher das zur Impfung benutzte Thier oder die aufbewahrte Lymphe bezogen wurde.

III. In der Spalte 26 sind zu vermerken:
   1) alle nicht zur Nachschau vorgestellte und daher in Spalte 16 mit „Nein" verzeichnete Kinder;
   2) alle zum ersten oder zum zweiten Male, aber nicht die zum dritten Male ohne Erfolg geimpften Kinder (entnehmbar aus den Spalten 6 u. 17);
   3) alle auf Grund ärztlichen Zeugnisses zurückgestellten (Spalte 24), sowie alle nicht auffindbaren (Spalte 21) oder der Impfung vorschriftswidrig entzogenen (Spalte 25) Kinder.

IV. Jede von der Entwickelung mindestens einer wohlausgebildeten Vaccinepustel gefolgte Impfung ist als eine solche „von Erfolg" zu verzeichnen.

Bei der Wiederimpfung treten nicht immer Pusteln auf, welche mit allen charakteristischen Merkmalen versehen sind. Als Wiederimpfung von Erfolg ist eine solche anzusehen, nach welcher sich am Tage der Nachschau mindestens eine mehr oder weniger eingetrocknete Pustel oder die Borke von einer oder mehreren rasch in ihrer Entwickelung verlaufenen Pusteln vorfindet.

Laufende Nr.	Der zur Erstimpfung vorzustellenden Kinder		Des Vaters, Pflegevaters oder Vormundes		Zahl der vorangegangenen Impfungen.	Tag der Impfung	Angabe, woher d. Lymphe genommen.
	Vor- und Zuname.	Jahr und Tag der Geburt.	Name.	Stand und Wohnung.			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

Art der Impfung.						Zahl der gemachten Impfschnitte oder Impfstiche.	Ob zur Nachschau vorgestellt und an welchem Tage.	War die Impfung von Erfolg?	Zahl der entwickelten Pusteln.	Die Impfung ist unterblieben wegen:							Es ist demnach in die nächstjährige Liste für Erstimpfungen zu übertragen.	Bemerkungen.
Mit Menschenlymphe			Mit Thierlymphe															
von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.	von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.					erfolgten Todes.	Wegzuges.	Nichtauffindbarkeit oder zufällig. Ortsabwesenh.	Ueberstehens der natürlichen Blattern.	vorangegangener erfolgreicher Impfung.	ärztlich bezeugter Gefahr f. Leben od. Gesundheit.	vorschriftswidriger Entziehung.		
9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.

Form. VI.

Liste

der

zur **Wiederimpfung** vorzustellenden Kinder

für 18...............

Bemerkungen.

I. In die Liste für **Wiederimpfungen** sind aufzunehmen:
1) die aus der vorjährigen Liste für Wiederimpfungen zu übertragenden, in Spalte 27 derselben vermerkten Wiederimpfpflichtigen;
2) sämmtliche Zöglinge der im Impfbezirke befindlichen öffentlichen Lehranstalten und Privatschulen mit Ausnahme der Sonntags- und Abendschulen, welche während des Geschäftsjahres das 12. Lebensjahr zurücklegen, gleichviel ob dieselben bereits angeblich oder wirklich innerhalb der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg wiedergeimpft sind, oder die natürlichen Blattern überstanden haben. Ob eine von diesen beiden letzteren Thatsachen vorliege, muss der Impfarzt durch Kenntnissnahme der bezüglichen ärztlichen Zeugnisse, beziehungsweise durch eigene Untersuchung feststellen und im Bejahungsfalle in den bezüglichen Spalten des Listenformulars verzeichnen.

II. In Spalte 8 ist einzutragen:
1) bei Impfung mit Menschenlymphe von Körper zu Körper der Vor- und Zuname des Abimpflings;
2) bei Impfung mit aufbewahrter Menschenlymphe der Name desjenigen Instituts oder desjenigen Impfarztes, von welchem die Lymphe bezogen wurde. Hatte der eintragende Impfarzt die in aufbewahrtem Zustande gebrauchte Lymphe von einem einzelnen Kinde entnommen, so ist der Name dieses Kindes einzutragen; hatte er sie von mehreren Kindern entnommen und zunächst aufbewahrt, so ist der Name des Impfarztes selbst in diese Spalten einzutragen;
3) bei Impfung mit Thierlymphe ist der Name desjenigen Instituts oder derjenigen Privatperson einzutragen, von welcher das zur Abimpfung benutzte Thier oder die aufbewahrte Lymphe bezogen wurde.

III. In die Spalte 27 sind einzutragen:
1) alle nicht zur Nachschau vorgestellten und daher in Spalte 16 mit „Nein" verzeichneten Kinder;
2) alle zum ersten oder zum zweiten Male, aber nicht die zum dritten Male ohne Erfolg geimpften Kinder (entnehmbar aus den Spalten 6 u. 17);
3) alle wegen Nichtauffindbarkeit oder zufälliger Ortsabwesenheit nichtgeimpfte (Spalte 22), auf Grund ärztlichen Zeugnisses zurückgestellte (Spalte 25) oder der Impfung vorschriftswidrig entzogene (Spalte 26) Kinder.

IV. Jede von der Entwickelung mindestens einer wohlausgebildeten Vaccinepustel gefolgte Impfung ist als eine solche „von Erfolg" zu verzeichnen.

Bei der Wiederimpfung treten nicht immer Pusteln auf, welche mit allen charakteristischen Merkmalen versehen sind. Als Wiederimpfung von Erfolg ist eine solche anzusehen, nach welcher sich am Tage der Nachschau mindestens eine mehr oder weniger eingetrocknete Pustel oder die Borke von einer oder mehreren rasch in ihrer Entwickelung verlaufenen Pusteln vorfindet.

Laufende Nr.	Der zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder Vor- und Zuname.	Der zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder Jahr und Tag der Geburt.	Des Vaters, Pflegevaters, oder Vormundes Name.	Des Vaters, Pflegevaters, oder Vormundes Stand und Wohnung.	Zahl der während der letzten fünf Jahre vorangegangenen Impfungen.	Tag der Impfung	Angabe, woher d. Lymphe genommen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

Art der Impfung.						Zahl der gemachten Impfschnitte oder Impfstiche.	Ob zur Nachschau vorgestellt und an welchem Tage	War die Impfung von Erfolg?	Zahl der entwickelten Pusteln.	Die Impfung ist unterblieben wegen:								Es ist demnach in die nächstjährige Liste für Impfungen zu übertragen.	Bemerkungen.
Mit Menschenlymphe			Mit Thierlymphe																
von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.	von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.					erfolgten Todes.	Wegzuges.	Aufhör. d. Besuchs einer d. Impfpfl. beding. Lehranst.	Nichtauffindbark. od. zufälliger Ortsabwesenheit.	Ueberstehens der natürlichen Blattern.	erfolgr. Impfung innerh. der vorhergeg. 5 Jahre.	ärztl. bezeugter Gefahr für Leben od. Gesundheit.	vorschriftswidriger Entziehung.		
9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.

Form. VII.

Liste

der

bereis **im Geburtsjahre** zur Impfung gelangten Kinder

für 18..............

Bemerkungen.

I. In die „Liste der bereits **im Geburtsjahre** zur Impfung vorgestellten Kinder" sind vom Impfarzte die Namen u. s. w. nach Massgabe der Spaltenüberschriften von allen denjenigen Kindern einzutragen, welche vor Ablauf desjenigen Kalenderjahres, innerhalb dessen sie geboren sind, bereits zur Impfung vorgestellt und wirklich geimpft worden sind.

II. In Spalte 7 ist einzutragen:

1) bei Impfung mit Menschenlymphe von Körper zu Körper der Vor- und Zuname des Abimpflings;
2) bei Impfung mit aufbewahrter Menschenlymphe der Name desjenigen Instituts oder desjenigen Impfarztes, von welchem die Lymphe bezogen wurde. Hatte der eintragende Impfarzt die in aufbewahrtem Zustande gebrauchte Lymphe von einem einzelnen Kinde entnommen, so ist der Name dieses Kindes einzutragen; hat er sie von mehreren Kindern entnommen und gemischt aufbewahrt, so ist der Name des Impfarztes selbst in diese Spalte einzutragen;
3) bei Impfung mit Thierlymphe ist der Name desjenigen Instituts oder derjenigen Privatperson einzutragen, von welcher das zur Impfung benutzte Thier oder die aufbewahrte Lymphe bezogen wurde.

III. Jede von der Entwickelung mindestens einer wohlausgebildeten Vaccinepustel gefolgte Impfung ist als eine solche „von Erfolg" zu verzeichnen.

Bei der Wiederimpfung treten nicht immer Pusteln auf, welche mit allen charakteristischen Merkmalen versehen sind. Als Wiederimpfung von Erfolg ist eine solche anzusehen, nach welcher sich am Tage der Nachschau mindestens eine mehr oder weniger eingetrocknete Pustel oder die Borke von einer oder mehreren rasch in ihrer Entwickelung verlaufenen Pusteln vorfindet.

Laufende Nr.	Der bereits im Geburtsjahre zur Impfung vorgestellten Kinder		Des Vaters, Pflegevaters oder Vormundes		Tag der Impfung	Angabe, woher die Lymphe genommen.
	Vor- und Zuname.	Jahr und Tag der Geburt.	Name.	Stand und Wohnung.		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

Art der Impfung.						Zahl der gemachten Impfschnitte oder Impfstiche.	Ob zur Nachschau vorgestellt und an welchem Tage.	War die Impfung von Erfolg?	Zahl der entwickelten Pusteln.	Bemerkungen.
Mit Menschenlymphe			Mit Thierlymphe							
von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.	von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.					
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.

Form. VIII.

Uebersicht der

für

Bezirk.	Zahl der Einwohner bei der letzten Volkszählung.	Gesammtzahl der zur Erstimpfung vorzustellenden Kinder.	Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung vorzustellenden Kinder	Hiervon sind: Im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft ge-storben.	Hiervon sind: Im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft ver-zogen.	Hiervon sind: von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben.	Hiervon sind: bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft.	Hiervon sind: bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen.	Es sind impfpflichtig geblieben zum 1. Mal.	Es sind impfpflichtig geblieben zum 2. Mal.	Es sind impfpflichtig geblieben zum 3. Mal.	Es sind impfpflichtig geblieben im Ganzen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.

Impfungen.

187_____

Hiervon sind geimpft					Art der Impfung.						Ungeimpft blieben sonach, und zwar:			Zahl der während des Geschäftsjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder.	Bemerkungen.
mit Erfolg	ohne Erfolg			mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen.	Mit Menschenlymphe			Mit Thierlymphe			auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt.	weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend.	weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen.		
	zum 1. Mal.	zum 2. Mal.	zum 3. Mal.		von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.	von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.					
14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.

Form. IX.

Uebersicht der

für

Bezirk.	Zahl der Einwohner bei der letzten Volkszählung.	Gesammtzahl der zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder.	Hiervon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben.	Hiervon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen.	Hiervon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergegangenen 5 Jahre die natürl. Blattern überstanden haben.	Hiervon sind während der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg geimpft.	Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres.	Es sind impfpflichtig geblieben zum 1. Mal.	Es sind impfpflichtig geblieben zum 2. Mal.	Es sind impfpflichtig geblieben zum 3. Mal.	Es sind impfpflichtig geblieben im Ganzen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.

Wiederimpfungen

187____

Hiervon sind geimpft					Art der Impfung.						Ungeimpft blieben sonach, und zwar:				Bemerkungen.
mit Erfolg.	ohne Erfolg			mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen.	Mit Menschen-lymphe			Mit Thier-lymphe			auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt.	wegen Aufhörens des Besuchs einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt.	weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend.	weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen.	
	zum 1. Mal.	zum 2. Mal.	zum 3. Mal.		von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.	von Körper zu Körper.	Glycerinlymphe.	anders aufbewahrter.					
13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.

b. Typhus.

Preussen. Minist.-Verfügung vom 19. December 1878, betr. Ermittelungen bei Flecktyphus-Erkrankungen.

Die Königl. Regierung veranlasse ich, künftig bei der Anzeige von Flecktyphus-Erkrankungen thunlichst genau feststellen zu lassen, unter welchen Umständen der erste oder die ersten Fälle dieser Krankheit sich ereignet haben. Es sind daher hierbei insbesondere folgende Fragen zu berücksichtigen:

1) ob etwa eine Einschleppung des Kontagiums durch fremde aus inficirten Gegenden zugereiste Personen nachweisbar ist, eventuell an welchem Orte dieselben zuletzt verweilt haben, oder ob
2) die Krankheit durch die Bewohner eines bestimmten Hauses von aussen eingeführt ist, und
3) ob mehr Grund zu der Annahme vorliegt, dass die ungünstigen Gesundheitsverhältnisse an Ort und Stelle der Ersterkrankten der Ausbildung und Verbreitung der Krankheit Vorschub geleistet haben. Ausser diesen die Entstehung der Krankheit begünstigenden Einflüssen ist auch der statistischen Erhebung hinsichtlich der räumlichen und zeitlichen Ausdehnung einer Epidemie die grösste Sorgfalt zu widmen.

Entscheidung des Königl. Kammergerichts vom März 1878, betr. die Anmeldepflicht bei Typhusfällen.

Tenor. „Nach §. 36 des Regulativs vom 8. August 1835 soll jeder Erkrankungsfall an Typhus der Polizeibehörde angezeigt werden, und kann es daher nicht darauf ankommen, ob nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft Typhusfälle von nicht ansteckender Natur vorkommen, namentlich können diese Fälle bei der allgemeinen und ausnahmslosen Fassung des alleg. §. 36 als nicht unter das Regulativ fallend nicht angesehen werden. Das letztere hat noch gegenwärtig Gesetzeskraft und hätte ausdrücklich aufgehoben werden müssen, wenn es als nicht mehr bestehend angesehen werden sollte. Es ist dasselbe daher auch mit Recht durch die Bekanntmachung des Königl. Polizeipräsidums vom 28. August 1877 von Neuem eingeschärft worden. Die Medicinalpersonen sind nach §. 9 a. a. O. cumulativ, nicht subsidiär neben die übrigen Anzeigepflichtigen gestellt."

c. Pest.

Ministerial-Verfügung vom 6. Februar 1879, betr. Präcautionsmassregeln.

Es sind Erhebungen über auffallende sanitäre Schädlichkeiten, die zu sanitätspolizeilichen Bedenken Anlass bieten, beziehungsweise einer eventuellen Verbreitung der Pest Vorschub leisten können, zu veranstalten und dabei namentlich das sogenannte Quartiergängerwesen im Allgemeinen, insbesondere aber die Schlafstellen der Kost- und Logirhäuser, die häufig in Folge unzureichenden Raumes als die Brutstätten epidemischer Krankheiten zu betrachten sind, sorgfältig ins Auge zu fassen.

Bei näherrückender Gefahr würde zu prüfen sein, ob in dem diesseitigen unmittelbar an Russland grenzenden Gebiete Veranlassung vorläge, eine fortlaufende sanitätspolizeiliche Ueberwachung in demselben zu veranstalten, ja sogar im Nothfalle die Grenzsperre gegenüber den inficirten russischen Gebietstheilen unter Errichtung von Quarantänen in Aussicht zu nehmen. Wenn auch derartige Schutzmassregeln an der Grenze voraussichtlich erst Platz greifen werden, falls die Krankheit in Russland ihren bisherigen Umfang weit überschreiten sollte, so sind doch frühzeitig alle hierbei in Betracht kommenden Gesichtspunkte in sorgfältigste Erwägung zu ziehen. Sollte sich hierbei die Nothwendigkeit herausstellen, wegen thatsächlich begründeter, die öffentliche Gesundheit bedrohender Uebelstände sofort Vorbeugungsmassregeln zu ergreifen, so ist über den Umfang der hiermit verbundenen Gefahr und der zu treffenden Vorkehrungen eingehend zu berichten.

Von grosser Wichtigkeit ist auch der Verkehr auf den Flüssen. Die Königl. Regierung wolle sich daher und thunlichst bald darüber äussern, an welchen Stellen des dortigen Flussgebietes eine ärztliche Inspection für die Mannschaft der aus Russland ankommenden Schiffe und Flösse geboten erscheint und ob in der Nähe dieser Untersuchungsstellen Lazarethe für die Aufnahme der hierbei angetroffenen verdächtigen Kranken oder an der Pest bereits Erkrankten eventuell noch besonders zu beschaffen sind, oder ob die vorhandenen, beziehungsweise in der Nähe befindlichen Räumlichkeiten hierzu ausreichen werden.

C. Zur Schulgesundheitspflege.

Verfügung der Königl. Regierung zu Arnsberg vom 27. März 1878 an sämmtliche Landräthe des Bezirks.

„Mehrfache Vorkommnisse lassen es in sanitätspolizeilichem Interesse nothwendig erscheinen, dass die Volksschulen unseres Bezirkes bezüglich des Vorkommens ansteckender Krankheiten (Kopfgrind, Krätze, granulöse Augenentzündung u. s. w.) in jedem Halbjahr wenigstens einmal ärztlich revidirt werden. Ew. Hochwohlgeboren wollen daher anordnen, dass fortan in allen Gemeinden von den Ortspolizeibehörden dafür Sorge getragen wird, dass derartige Revisionen durch practische Aerzte resp. Medicinalbeamte mindestens einmal in jedem Schulsemester, und zwar bald nach Ostern und Michaelis jeden Jahres, vorgenommen werden, wobei dann gleichzeitig auch auf die sanitären Verhältnisse der Schullocale, der Schulbänke etc. das Augenmerk zu richten ist. Die auf Grund der Revisionen anzuordnenden Massregeln sind zunächst im Einvernehmen mit den revidirenden Aerzten eventuell nach dem einzuholenden Gutachten der Königl. Kreisphysiker auszuführen."

(Im Regierungsbezirk Düsseldorf werden gleichfalls jährlich zweimal sämmtliche Volksschulen bezüglich des Vorkommens ansteckender Krankheiten, sowie hinsichtlich der hygienischen Verhältnisse nach Massgabe des von der Regierung über die Anlage und Einrichtung der Volksschulen erlassenen Reglements vom 4. April 1874 amtsärztlich revidirt.)

D. Leichentransport.

Anhalt-Dessau. Verordn. der Regierung vom 11. Febr. 1878.

1) Zum Transport einer Leiche vom Sterbeorte nach anderen Ortschaften ist ein Leichenpass nothwendig, welcher durch die unterzeichnete Regierung, in dringenden Fällen jedoch durch die betreffende Herzogliche Kreisdirection und in dem Falle, wo es sich um die Benützung einer Leiche zu wissenschaftlichen Zwecken handelt — vergl. das Gesetz vom 1. Februar 1877 — durch die Direction der Strafanstalt in Coswig ausgestellt wird.

3) Die Ausstellung eines Leichenpasses ist nur zulässig

1. wenn durch das Zeugniss eines approbirten Arztes bescheinigt wird, dass dem Leichentransporte gesundheitspolizeiliche Bedenken nicht entgegenstehen,
2. wenn der bezügliche Todesfall dem zuständigen Standesbeamten angemeldet worden ist.

4) Der Transport von Leichen darf nur in wohlverwahrten (ausgepichten oder doppelten) Behältern oder Särgen stattfinden.

E. Verkehr mit Medicamenten und Giften.

a. Preussen. 1) Ministerial-Erlass vom 3. Juni 1878, betr. die Abgabe stark wirkender Medicamente im Handverkauf und auf ärztliche Recepte.

Die Bestimmungen im Titel III, §. 2, lit. g und k der revidirten Apothekerordnung vom 11. October 1801 und im Anhange zu derselben I. a, c und f, wonach sogenannte directe oder indirecte Gifte weder zum innerlichen, noch zum äusserlichen Gebrauche als Medicamente im Handverkaufe an das Publikum abgegeben, auch von approbirten Aerzten und Wundärzten einmal verschriebene und verfertigte Recepte, welche Drastica, Vomitoria, Menses et urinam moventia, Opiata und dergleichen stark wirkende Medicamente enthalten, ohne Vorwissen und Bewilligung des Arztes zum anderen Male nicht wieder gemacht werden sollen, haben wegen der Unbestimmtheit der darin gebrauchten Ausdrücke zu mehrfachen Beschwerden der Apotheker Anlass gegeben und in mehreren Verwaltungsbezirken eine verschiedene Auffassung und Anwendung gefunden.

Zur thunlichsten Beseitigung dieser Beschwerden und zur Herbeiführung eines gleichmässigen Verfahrens bestimme ich demgemäss nach Anhörung der technischen Commission für pharmaceutische Angelegenheiten und der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vorbehaltlich späterer Ergänzung, Folgendes:

I. Die in dem beiliegenden Verzeichniss aufgeführten Stoffe dürfen in den Apotheken, unbeschadet der für den gewerblichen Verkehr mit Giftwaaren massgebenden Vorschriften, an das Publikum nicht ohne schriftliche Ordination (Recept) eines approbirten Arztes (Wundarztes, Zahnarztes, Thierarztes), insbesondere also auch nicht im Handverkauf verabfolgt werden.

II. Folgende Arzneien:

1) Brechmittel;

2) Arzneien, welche zum innerlichen Gebrauche, zu Augenwässern, Injectionen, Inhalationen oder Klystieren, bestimmt sind,

a. wenn sie einen der in dem beifolgenden Verzeichniss mit einem Stern (*) bezeichneten Stoffe oder wenn sie Quecksilberpräparate, mit Ausnahme von Calomel, schwarzem Schwefelquecksilber oder Zinnober, in irgend welcher Menge, enthalten,

b. wenn in ihnen Opium oder dessen Präparate, Codeinum, narkotische Extracte oder narkotische Tincturen in einer,

die höchste, in Tabula A der Pharmacopöa Germanica für diese Medicamente angegebenen Einzelgabe übersteigenden Menge enthalten sind,

dürfen nur auf jedesmal erneute schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung eines approbirten Arztes öfter als einmal angefertigt werden;

3) Arzneien, welche Auflösungen von Morphium und dessen Salzen enthalten, unterliegen der Vorschrift der Nr. 1 und 2 und zwar, wenn die Auflösung zu Injectionen bestimmt ist, in allen Fällen, die Menge des Morphiums etc. mag so gering sein als sie wolle, wenn sie aber zu innerlichem Gebrauche oder zu Klystieren bestimmt ist, in dem Falle, dass die Menge des verordneten Morphiums etc. den in der Nr. 2 b bezeichneten Betrag, also nach der dort gedachten Tabula A 0,03 Gramm übersteigt.

Die Königl. Regierung etc. wolle die vorstehende Verfügung unter Hinweisung auf die Bestimmungen des §. 367, Ziffer 3 und 5 des Strafgesetzbuches etc. in geeigneter Weise zur Kenntniss der Apotheker und Aerzte des dortigen Verwaltungsbezirkes bringen und gleichzeitig die Medicinalbeamten anweisen, etwaige Contraventionsfälle ungesäumt der zuständigen Behörde zur Verfolgung anzuzeigen.

Berlin, den 3. Juni 1878.

Der Minister der etc. Medicinal-Angelegenheiten
I. V.: Sydow.

Verzeichniss derjenigen Stoffe, welche in den Apotheken, unbeschadet der für den gewerblichen Verkehr mit Giftwaaren massgebenden Vorschriften, ohne schriftliche ärztliche Verordnung an das Publikum nicht verabfolgt werden dürfen:

Acetum Colchici
„ Digitalis
„ Sabadillae
*Acidum arsenicosum
* „ hydrocyanicum
*Aconitinum et ejus salia
*Aethylenum chloratum
*Aether phosphoratus
*Amylum nitrosum
*Apomorphinum et ejus salia
Aqua Amygdalar. amararum
„ Lauro-Cerasi
„ Opii
*Arsenicum jodatum
*Atropinum et ejus salia
*Bromalum hydratum
Bromum
*Brucinum et ejus salia
*Butyl-chloralum hydratum
*Cantharides et Cantharidinum
*Chininum arsenicicum
*Chloralum hydratum crystallisatum
*Chloroformium (ungemischt)
Codeinum et ejus salia
*Colchicinum
*Coniinum et ejus salia
*Curare
*Curarinum sulfuricum

*Digitalinum
*Eserinum sulfuricum
Euphorbium
Extractum Aconiti
„ Belladonnae
„ Canabis Indicae
„ Colocynthidis
„ Colocynthidis compos.
„ Conii
„ Digitalis
„ Fabae Calabaricae
„ Gratiolae
„ Hyoscyami
„ Ipecacuanhae
„ Lactucae virosae
„ Opii
„ Pulsatillae
„ Sabinae
„ Secalis cornuti
„ Stramonii
„ Strychni aquosum
„ Strychni spirituosum
„ Toxicodendri
Faba Calabarica
Ferrum jodatum sacharatum
Folia Belladonnae
„ Digitalis
„ Hyoscyami
„ Stramonii
Fructus Colocynthidis praepar.
Gutti
Herba Cannabis Indicae
„ Conii
„ Gratiolae
*Hyoscyaminum
Hydragyri praeparata
Jodoformium
Kali causticum fusum
Kalium jodatum
Lactucarium
*Liquor Hydrar. nitr. oxydul.
*Liquor Kali arsenicosi
Morphinum et ejus salia
Narceinum
Narcotinum
*Natrum arsenicicum
*Nicotinum et ejus salia
*Oleum Amygdalarum amar. aethereum
*Oleum Crotonis
* „ Sabinae
* „ Sinapis
Opium
*Phosphorus
*Picrotoxinum
*Pilocarpinum hydrochl. cryst.
Plumbum jodatum
*Pulvis arsenicalis Cosmi
„ Ipecacuanhae opiatus
Radix Belladonnae
„ Hellebori viridis
„ Ipecacuanhae
„ Scammoniae
Resina Jalapae
„ Scammoniae
Rhizomata Veratri albi
Sapo jalapinus
*Secale cornutum
Semen Colchici
„ Hyoscyami
„ Stramonii
„ Strychni
*Strychninum et ejus salia
Sulphur jodatum
Summitates Sabinae
Syrupus Ferri jodati
„ opiatus
Tartarus stibiatus
Tinctura Aconiti
„ Belladonnae
„ Caladii seguini
„ Cannabis Indicae
„ Cantharidum
„ Colchici
„ Colocynthidis
„ Digitalis
„ Digitalis aetherea
„ Eucalypti globuli
„ Euphorbii
„ Gelsem. sempervir.

Tinctura Hellebori viridis
„ Ipecacuanhae
„ Opii benzoica
„ „ crocata
„ „ simplex
„ Resinae Jalapae
„ Secalis cornuti
„ Stramonii
„ Strychni
„ Strychni aetherea
„ Toxicodendri
Tubera Aconiti
„ Jalapae
*Unguentum ars. Hellmundi
Unguenta cum Extractis narcoticis parata
Unguentum hydrargyri praecip. albi
„ hydrargyri rubr.
„ Tartari stibiati
*Veratrinum
Vinum Colchici
„ Ipecacuanhae
„ stibiatum
Zincum cyanatum
„ lacticum
„ valerianicum.

2) Der vorstehenden Verordnung analoge Verordnungen haben Meiningen, Braunschweig, Sachsen und andere deutsche Staaten erlassen.

3) Verfügung der Königl. Regierung zu Potsdam vom 21. November 1878, betr. das Verbot des Vorräthighaltens von dosirten Pulvern und von Auflösungen stark wirkender Arzneimittel zum Gebrauche bei der Receptur in den Apotheken.

Aus Anlass vorgekommener Unglücksfälle, welche in Apotheken durch Verwechslung vorräthig gehaltener Chininlösung und dosirter Calomelpulver mit gleichfalls vorräthig gehaltener Morphiumlösung und mit dosirten Morphiumpulvern herbeigeführt worden sind, bringen wir unter Hinweis auf die Bestimmungen des Tit. III der revidirten Apothekerordnung vom 11. October 1801 hiermit in Erinnerung, dass es nicht zulässig ist, Auflösungen und Mischungen stark wirkender Arzneien und dosirte Pulver, in welchen stark wirkende Substanzen enthalten sind, zur Bequemlichkeit bei dem Receptiren vorräthig zu fertigen. Das Vorräthighalten derartiger abgewogener Pulver ist bereits durch Ministerialerlasse vom 6. Juni und 2. August 1866 besonders untersagt, und ist dabei zum Ausdruck gebracht worden, dass durch die Nöthigung zum genauen Abwägen und Verarbeiten der einzelnen Ingredienzien bei der jedesmaligen Anfertigung eines Recepts einigermassen eine Sicherung gegen übereiltes Arbeiten und daraus entstehende Missgriffe bei dem Receptiren erzielt werden solle. Gegen das Vorräthighalten von Auflösungen und Mischungen oder Verreibungen stark wirkender Arzneistoffe Behufs des bequemeren Gebrauches bei der Receptur sprechen nicht nur dieselben Gründe, sondern auch noch die Möglichkeit des leichten Verderbens der in Auflösung gehaltenen Substanzen. Das Vorräthighalten aller der-

artigen, zur Bequemlichkeit bei der Receptur gefertigten Zubereitungen, welche den Separandis der Tab. B und C Pharmacop. German. angehörige Substanzen und welche Chinin in Lösung oder Mischung enthalten, wird daher hiermit ausdrücklich untersagt.

Gleichzeitig veranlassen wir die Besitzer und Verwalter von Apotheken, strenge darauf zu halten, dass den Lehrlingen nicht früher, als im letzten Viertel ihrer Lehrzeit, und nur, wenn sie sich bisher als zuverlässig erwiesen haben, die Anfertigung von Arzneien überlassen werde.

4) Preussische Minist.-Verf. vom 9. August 1878, betr. den Verkauf von Zahnpulver und Senfpapier.

Auf die Vorstellung vom ... eröffne ich Ihnen nach Anhörung der technischen Commission für die pharmaceutischen Angelegenheiten, dass das Vorräthighalten und der Verkauf von Zahnpulvern, sobald solche nicht Stoffe enthalten, die in dem Verzeichniss B der Allerh. Verordn. vom 4. Januar 1875 aufgeführt sind, den Droguisten gestattet ist. Das von dem Kreisphysikus bei der Revision Ihres Geschäfts in Bezug hierauf gezogene Monitum erscheint daher nicht gerechtfertigt. Dagegen muss aber das Senfpapier, welches nur für Heilzwecke bestimmt ist, als ein Arzneimittel betrachtet werden, dessen Verkauf der obengedachten Allerh. Verordn. gemäss nur in Apotheken gestattet ist, und kommt es dabei nicht darauf an, ob die betreffende Zubereitung zu Heilzwecken aus arzneilich wirksamen oder aus solchen Stoffen besteht, welche an und für sich nicht zum medicinischen Gebrauch geeignet sind.

5) Preussischer Minist.-Erlass vom 29. Juli 1878, betr. die Aufbewahrung und Verabfolgung von Giften.

Unter Bezugnahme auf den in Folge der Circ.-Verf. vom 21. September 1876 erstatteten Bericht über die in dem dortigen Verwaltungsbezirk geltenden Vorschriften für die Aufbewahrung und Verabfolgung von Giften theile ich der Königl. Regierung etc. hierneben Abschrift einer Polizeiverordnung mit, welche das hiesige Königl. Polizeipräsidium in dieser Angelegenheit unterm 6. December 1876 erlassen hat, um zu erwägen, ob sich der Erlass einer analogen Polizeiverordnung für den dortigen Bezirk empfiehlt. Zugleich veranlasse ich die Königl. Regierung etc., im Falle der Anerkennung der Zweckmässigkeit einer solchen Massregel, das zu ihrer Verwirklichung Erforderliche einzuleiten.

Der Grundgedanke der Musterverordnung des Berliner Polizeipräsidii lautet: „Der Verkauf der Gifte an das Publikum, anders als in Ausübung des Apothekergewerbes, darf fortan nur unter den-

selben Beschränkungen geschehen, welche für den Verkauf solcher Gifte in Ausübung des Apothekergewerbes in Anwendung kommen."

Logisch geordnet gelten gegenwärtig im preussischen Staate folgende diesbezügliche Bestimmungen:

I. Aufbewahrung der Gifte.

§. 1. Die in der Anlage A namhaft gemachten Gifte und alle andern, denselben gleich wirkenden Stoffe dürfen von den zum Handel mit Giften befugten Personen nur in eigenen abgeschlossenen Räumen in festen Gefässen aufbewahrt werden.

Die Gefässe, welche die Gifte enthalten, sind in verschlossenen Behältnissen, und zwar so aufzustellen, dass jede der fünf Arten der Gifte, welche in der Anlage A unterschieden werden, in einem besonderen verschlossenen Behältnisse enthalten ist.

Die Thüre eines jeden der erwähnten fünf Behältnisse muss an ihrer äusseren Seite die Signatur „Gift" und das Bild eines Todtenkopfes tragen.

§. 2. Die in der Anlage B namhaft gemachten, heftig wirkenden Stoffe und alle übrigen Stoffe von gleich heftiger Wirkung dürfen nur in eigenen abgesonderten und verschlossenen Behältnissen oder in eigenen Räumen aufbewahrt werden, jedoch nicht in demjenigen Raume, wo die Gifte der Anlage A aufbewahrt sind.

§. 3. Der Phosphor ist in Gefässen von starkem Glase mit gläsernem Stöpsel unter Wasser aufzubewahren.

Die Gläser müssen mit Sand umschüttet in Kapseln aus Eisenblech stehen, und letztere sind in einem feuersicheren, verschlossenen Behältniss im Keller aufzubewahren.

II. Signirung der Giftgefässe.

§. 4. Die Giftgefässe müssen mit einer ihrem Inhalte entsprechenden deutlichen Signatur versehen sein, welche in Oelfarbe ausgeführt oder eingebrannt sein muss.

Die Farbe der Signaturen muss von der aller anderen auf sonstigen Gefässen befindlichen Signaturen verschieden sein.

III. Giftutensilien.

§. 5. Für jede der fünf Arten der Gifte, welche in der Anlage A unterschieden werden, müssen eigene signirte Waageschaalen, Gewichte, Mörser, Löffel und sonst etwa erforderliche Geräthe gehalten und bei den Stoffen dieser Art bewahrt werden.

Für die auf der Anlage B aufgeführten Stoffe müssen eigene, signirte Waageschaalen, Gewichte, Mörser und sonst etwa erforder-

liche Geräthe gehalten und bei den Stoffen dieser Art aufbewahrt werden.

IV. Verabfolgung der Giftwaaren.

§. 6. Die in der Anlage A verzeichneten Gifte dürfen nur gegen einen Giftschein und an Niemand anders, als an Kaufleute, Apotheker und an Fabrikanten, Künstler und Handwerker, die solche Waaren zu ihrem Gewerbe bedürfen und dem Verkäufer als zuverlässig bekannt sind, oder sich durch ein Zeugniss desjenigen Bürgermeisters beziehungsweise Polizeicommissärs ausweisen, in dessen Amtsbezirk sie wohnen, verabfolgt werden.

Nur die zur Vertilgung von Ungeziefer dienenden Zubereitungen der Gifte dürfen auch an andere Personen (als Kaufleute, Apotheker u. s. w.) verkauft werden, jedoch gleichfalls nur, wenn diese Personen dem Verkäufer als zuverlässig bekannt sind oder durch ein Zeugniss des Bürgermeisters beziehungsweise Polizeicommissärs, in dessen Amtsbezirk sie wohnen, ausweisen.

§. 7. Die eingehenden Giftscheine müssen von dem Verkäufer numerirt, in ein Giftbuch eingetragen und aufbewahrt werden.

§. 8. Das Giftbuch muss die Nummern und das Datum jedes Giftscheins, den Namen und Stand des Bestellers, den Namen und Stand der Person, welche das Gift in Empfang genommen hat, die Art und das Quantum des verabfolgten Giftes und die Angabe, zu welchem Zweck dasselbe verlangt worden ist, enthalten.

§. 9. Die Gifte dürfen nicht in Papierhüllen, sondern müssen in festen, gut verschlossenen, versiegelten und mit dem Namen des Giftes, der Aufschrift „Gift" und drei in die Augen fallenden schwarzen Kreuzen bezeichneten Gefässen verabfolgt werden. Sie dürfen nicht Kindern und anderen unzuverlässigen Personen ausgehändigt werden.

§. 10. Die in der Anlage B verzeichneten Stoffe (§. 2) dürfen zwar ohne Giftschein, aber nur an Personen, welche dem Verkäufer als zuverlässig bekannt oder von dem Bürgermeister beziehungsweise Polizeicommissär, in dessen Amtsbezirk sie wohnen, legitimirt sind und nur unter guter, mit dem Namen des Stoffes bezeichneter Umhüllung verabfolgt werden.

§. 11. Concentrirte Schwefelsäure (Vitrioleum), concentrirte Salpetersäure (Scheidewasser) und concentrirte Aetzlauge (Flaschenlauge, Pfundlauge) dürfen in kleinen Quantitäten, d. h. in Mengen von weniger als einem Pfunde, nur, wie die Gifte der Anlage A, gegen Giftschein und unter Beobachtung der Vorschriften der §§. 6, 7 und 8 dieser Verordnung verkauft werden.

Die concentrirte Schwefel- und Salpetersäure, sowie die concentrirte Aetzlauge dürfen nur in Gefässen, welche mittelst eines Stöpsels fest verschlossen und mit der Aufschrift „Gift“ bezeichnet sind, verabfolgt werden.

§. 12. Verdünnte Schwefel- und Salpetersäure, sowie verdünnte Aetzlauge, worunter Mischungen von einem Theile concentrirter Säure oder Lauge mit mindestens fünf Theilen Wasser zu verstehen sind, dürfen in jeder beliebigen Menge ohne Legitimation des Käufers verkauft werden.

§. 13. Innerhalb welcher Grenzen der Handel mit den in den Anlagen A und B angeführten Stoffen den Apothekern vorbehalten ist, ergibt sich aus der Reichsverordnung vom 4. Januar 1875.

Anlage A. Verzeichniss der directen Gifte, welche nur in besonderen abgeschlossenen Räumen (Giftkammern) aufbewahrt werden dürfen:

1. Alcalvide und deren Salze: Aconitin, Atropin, Cantharidin, Coniin, Digitalin, Strychnin, Veratrin und ähnliche.
2. Arsenicalia.
3. Mercurialia.
4. Phosphor.
5. Cyanata.

Anlage B. Verzeichniss der heftig wirkenden Stoffe, welche von den übrigen abzusondern und vorsichtig aufzubewahren sind:

1. Alcalien und Laugen, Kalium, Kali causticum fusum, Liq. Kali caustici, Natrium, Natrum causticum, Liq. Natri caustici.
2. Alcaloide und deren Salze: Codein, Morphin, Narcotin etc.
3. Antimonialia.
4. Bleipräparate.
5. Brom.
6. Cadmium-Verbindungen.
7. Droguen und die aus denselben bereiteten Essige, Extracte, Pulver, Säfte, Tincturen, Weine (hierher gehören die Vegetabilia narcotica und drastica).
8. Goldsalze.
9. Jod und seine Präparate.
10. Kupfersalze.
11. Quecksilbersalze: Hydrargyr. chlor. mite und vapor. parat., Hydrargyr. phosphoric., Hydr. bisulfuric.
12. Säuren: acid. carbolic., acid. chromicum, acid. nitric., acid. picrinic., acid. sulfuric.
13. Silbersalze.
14. Zinksalze.
15. Zinnsalze.

(Diese Verordnung des Polizeipräsidii zu Berlin führten unseres Wissens wort- oder sinngetreu ein die Regierungen von Cöln, Minden, Trier und Aurich. Die Regierung zu Cöln hat indess abweichend, aber sehr richtig, dem Giftschrank nur vier Abtheilungen gegeben, für Alcaloide, Arsenicalia, Mercurialia und Cyanata, da

Phosphor abgesondert im Keller aufbewahrt werden soll, also nicht in den Giftschrank gehört. Die Landdrostei Lüneburg hat eine diese Angelegenheit regelnde Verordnung vom 31. October 1878 erlassen, die sehr sachkundig abgefasst ist und sich durch streng logische Anordnung des Materials auszeichnet. Refer.)

b. Grossherzogthum Hessen. Verf. vom 12. Juli 1878, betr. den Giftverkauf in den Apotheken.

Die gelegentlich der Apothekenvisitationen in letzterer Zeit häufiger bemerkten Verfehlungen gegen die gesetzlichen Bestimmungen, welche die Aufbewahrung und Abgabe von Giften betreffen, insbesondere auch die wiederholt wahrgenommenen Unregelmässigkeiten bei Führung der Giftbücher veranlassen uns, die Apotheker auf die strengste Befolgung jener Bestimmungen unter dem Beifügen hinzuweisen, dass wir jede zu unserer Kenntniss gelangende Zuwiderhandlung gegen dieselben disciplinär ahnden, eventuell den zuständigen Gerichten zu weiterer Behandlung übergeben werden.

F. Lagerung, Aufbewahrung und Transport entzündlicher, ätzender und giftiger Stoffe.

Preussen. 1) Polizei-Verordn. des Polizeipräsidiums zu Berlin, vom 30. September 1878, betr. Lagerung und Aufbewahrung von Aether, Schwefelkohlenstoff und ähnlichen leicht entzündbaren Flüssigkeiten.

Auf Grund der §§. 5, 6 und 11 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 verordnet das Polizeipräsidium nach Berathung mit dem Gemeindevorstande für den Polizeibezirk von Berlin was folgt:

„Die Bestimmungen der Polizei-Verordn. vom 27. December 1869, betr. die Lagerung und Aufbewahrung von Petroleum und ähnlichen flüchtigen Mineralölen, und der Polizei-Verordn. vom 26. Februar 1871 und vom 20. Juli 1877, betr. denselben Gegenstand, werden hiermit auch auf die Lagerung und Aufbewahrung von Aether, Schwefelkohlenstoff, Kienöl, Terpentinöl, Gasäther und auf die sonstigen Flüssigkeiten (mit Ausnahme der Spirituosen), welche, auf 40° C erwärmt, durch eine bis auf 2 cm nahe gebrachte Flamme entzündet werden, ausgedehnt."

2) Verordnung der Königl. Regierung zu Trier vom 11. Februar 1878 über den Transport entzündlicher, ätzender und giftiger Stoffe auf dem Rheine.

I. Allgemeine Vorschriften über den Transport entzündlicher und ätzender Stoffe.

§. 1. Schiesspulver darf nur auf besonderen Fahrzeugen geführt und niemals unter andere Güter verladen werden.

Ob andere entzündliche oder ätzende Stoffe, als Schwefel-, Salpeter-, Salzsäure, Streichfeuerzeuge, Zündhölzer, Kunstwolle, ungereinigtes Petroleum, Sprengöl (Nitroglycerin) u. s. w., auf besonderen Fahrzeugen zu führen sind, oder mit andern Gütern verladen werden dürfen, hat die Polizei- oder Hafenbehörde des Einladeortes zu bestimmen. Gestattet sie die Verladung mit anderen Gütern, so hat sie zugleich die erforderlichen Vorsichtsmassregeln anzuordnen, denen sich der Schiffer unterwerfen muss. Ueber die von ihr getroffenen Anordnungen ertheilt sie dem Schiffer eine besondere Bescheinigung, welche dieser auf Erfordern den Polizei-, Hafen-, Zoll- und Wasserbaubeamten vorzeigen muss.

II. Besondere Vorschriften für den Transport.

A. Des Schiesspulvers (umfasst die §§. 2—13).

B. Des ungereinigten Petroleums (umfasst die §§. 14—19).

C. Des Sprengöls (Nitroglycerin).

§. 20. Sprengöl (Nitroglycerin) darf nur in Flaschen aus Blech oder aus starkem Glase transportirt werden. Zum Verschlusse der Flaschen sind jederzeit Korkstöpsel anzuwenden. Die das Sprengöl enthaltenden Glasflaschen müssen mit einer korbartigen Umhüllung, welche eine Einlage von Stroh enthält, versehen sein. Die Transportgefässe, sowohl Blechflaschen, als auch die umhüllten Glasflaschen sind mit Stroh, Heu u. dgl. in feste Holzkisten zu verpacken und letztere mit der Aufschrift „Sprengöl (Nitroglycerin)“ zu versehen. Das Gewicht des in einem Collo versendeten Sprengöls darf 15 Pfund ($7\frac{1}{2}$ kgm) und das Gewicht des ganzen Collos, einschliesslich des darin befindlichen Sprengöls, darf 40 Pfund (20 kgm) nicht übersteigen.

§. 21. Vor jeder Ein- oder Ausladung von Sprengöl muss vom Schiffer der Polizei- oder Hafenbehörde Anzeige erstattet werden, welche die erforderlichen Vorsichtsmassregeln anzuordnen hat. Insbesondere muss bei der Einladung, dem Transport und der Löschung darauf geachtet werden, dass die Colli weder selbst fallen, noch durch herabfallende Gegenstände beschädigt werden können.

§. 22. Da das Sprengöl bereits bei einer Temperatur von mehreren Graden über dem Gefrierpunkt in den festen Zustand übergeht und in diesem Zustande die Gefahr der Explosion grösser ist, so ist während der kalten Jahreszeit eine erhöhte Vorsicht anzuwenden.

III. Vorschriften über den Transport von Arsenikalien und anderen Giftstoffen.

§. 23. Arsenikalien, d. h. Arsenik enthaltende Stoffe, als: Arsenmetall, nämlich Fliegenstein und Scherbenkobalt; Arseniksäure; arsenige Säure (weisser Arsenik, Hüttenrauch); Rauschgelb (Auripigment); Realgar (rothes Arsenikglas); ferner Quecksilberpräparate, als ätzendes Sublimat und andere, dürfen auf dem Rheine nur in festen, aus gutem Holze gearbeiteten, inwendig mit starker und dichter Leinwand sorgfältig und dauerhaft zu verklebenden Fässern oder Kisten versendet werden. Auf jedem Collo muss mit grossen leserlichen Buchstaben in schwarzer Oelfarbe das Wort „Gift“ angebracht sein.

§. 24. Wenn Giftstoffe (§. 23) in Mengen von 100 und mehr Centnern versendet werden sollen, so dürfen sie in Schiffen, welche noch andere Güter enthalten, nur in besonderen, wasserdicht abgeschlossenen Abtheilungen derselben verladen werden. Vor der Verladung muss der Schiffer der Polizei- oder Hafenbehörde Anzeige erstatten. Diese hat sich davon zu überzeugen, dass die zur Aufnahme der Giftstoffe (§. 23) bestimmten Abtheilungen des Schiffes wirklich wasserdicht abgeschlossen sind. Ingleichen hat dieselbe, falls Giftstoffe in Mengen unter 100 Centnern zusammen mit anderen Gegenständen transportirt werden sollen, die Art und Weise der Verladung vorzuschreiben, wobei namentlich darauf zu achten ist, dass die Giftstoffe abgesondert von Consumtibilien gestauet werden. Ueber die von ihr getroffene Anordnung hat sie dem Schiffer eine Bescheinigung zu ertheilen.

§. 25. Die Polizei- oder Hafenbehörde des Absendungsortes hat die Verladung zu untersagen, wenn die Colli Beschädigungen erlitten haben, welche ohne deren Eröffnung wahrzunehmen sind.

IV. Haftung der Befrachter für die Verpackung.

§. 26. Für die in den §§. 2, 20 und 23 vorgeschriebene Verpackung ist der Befrachter verantwortlich.

V. Strafbestimmung.

§. 27. Auf Zuwiderhandlungen der Befrachter und der Schiffer gegen die Vorschriften dieser Verordnung, beziehungsweise gegen die Anordnung der Hafen- und Polizeibehörde, findet der Artikel 32 der revidirten Rheinschifffahrts-Acte vom 17. October 1868 Anwendung.

G. Ungesetzlicher Handel mit Apothekerwaaren und öffentliche Anpreisung von Geheimmitteln.

Preussen. Verfügung der Regierung zu Düsseldorf vom 19. März 1878.

Obwohl bereits seit Jahren, zuletzt durch die Reichsverordnung vom 4. Januar 1875, der Verkehr und Handel mit Apothekerwaaren gesetzlich geregelt ist, so liefern doch zahlreiche Einzelfälle, wie nicht minder auch fortwährende Anpreisungen von Geheimmitteln in öffentlichen Blättern den Beweis, dass dem unerlaubten Handel mit Arzneiwaaren und Geheimmitteln bis jetzt keineswegs genügend Einhalt gethan worden ist. Manche Händler dieser Art vermeiden auch, wie constatirt worden, die Anpreisung in öffentlichen Blättern, und suchen mit nicht minderem Erfolg durch directe Zusendung von Brochüren u. dgl. ihren Mitteln Absatz zu verschaffen.

Es ist desshalb eine schärfere Controle und zwar bezüglich der Anpreisungen in öffentlichen Blättern, wie auch bezüglich der Verkaufsstellen, welche sich notorisch mit dem Vertrieb von Apothekerwaaren und Geheimmitteln befassen, erforderlich und erwarten wir, dass nicht nur die Ortspolizeibehörden dieser Angelegenheit eine erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden, sondern dass auch die Herren Medicinalbeamten die zu ihrer Kenntniss gelangenden Fälle zur Anzeige bringen und den Polizeibehörden bei Beurtheilung der Strafbarkeit der Einzelfälle berathend zur Seite stehen.

Gleichzeitig ordnen wir hiermit an, baldigst in sämmtlichen Städten unseres Verwaltungsbezirks, unter Zuziehung eines Sachverständigen, eine unvermuthete polizeiliche Revision aller der Verkaufsstellen, welche sich mit dem Verkauf von Arzneiwaaren und Geheimmitteln befassen, vorzunehmen und über das Ergebniss bis zum 20. April d. J. an die Königl. Landrathsämter zu berichten. Sollte auch in Landgemeinden ein Bedürfniss für derartige Revision bestehen, so ist ebenmässig zu verfahren.

Bei vorgefundenen Zuwiderhandlungen ist die Bestrafung zu beantragen und zwar unter Zugrundelegung der Aeusserung der betreffenden Sachverständigen. Als solche sind die Kreisphysiker oder zuverlässige approbirte Apotheker, auch wenn dieselben nicht Apothekenbesitzer sind, zuzuziehen.

Die Herren Landräthe haben die gesammelten Berichte mit ihrer und des Kreisphysikus gutachtlicher Aeusserung versehen bis zum 15. Mai d. J. uns einzureichen.

Verfügung derselben Regierung vom 21. Juli 1878.

Zunächst theilt die Regierung die Resultate der auf Grund der Verfügung vom 19. März cj. abgehaltenen Revisionen mit, wonach selbst sehr stark wirkende Mittel, wie z. B. Chloroform, Opiumtinctur, Bleizucker, Jodkalium u. s. w. meist von sehr schlechter Qualität, und sogar directe Gifte, wie z. B. Arsenik, Strychnin, Blausäure u. dergl. vorgefunden worden sind. Die Verfügung fährt hierauf also fort:

„Derartigen Zuwiderhandlungen der gesetzlichen Bestimmungen und Gefährdungen der öffentlichen Gesundheit muss im Interesse des öffentlichen Wohles nachdrücklich entgegengetreten werden und es erwächst für die Medicinal-Polizeibehörden nicht nur die Pflicht, dem Verkauf von Arzneistoffen, Geheimmitteln und Giften fernerhin eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, sondern wir machen es hiermit den Ortspolizeibehörden derjenigen Städte, in welchen erheblichere Uebelstände constatirt worden, zur ausdrücklichen Pflicht, je nach Bedürfniss und unter Zuziehung eines zuverlässigen Sachverständigen, wiederholte, unvermuthete Revisionen der betreffenden Verkaufsstellen vorzunehmen.

Den Herren Medicinalbeamten tragen wir gleichzeitig auf, nicht nur die zu ihrer Kenntniss gelangenden Zuwiderhandlungen den zuständigen Polizei- resp. Gerichtsbehörden unnachsichtlich anzuzeigen, sondern auch den Ortspolizeibehörden den erforderlichen Rath und Beistand bei Ermittelung solcher Zuwiderhandlungen bereitwillig angedeihen zu lassen.

Nothwendig erscheint es auch, dass die Kreisphysiker von allen Verkaufsstellen, deren Inhaber zum Handel mit Gift berechtigt sind, Kenntniss haben, um dieselben an ihrem Wohnorte resp. bei Gelegenheit von Dienstreisen bezüglich der Beachtung der über den Giftverkauf bestehenden Bestimmungen zeitweilig revidiren zu können und haben sich dieselben desshalb durch Vermittlung der Herren Landräthe ein Verzeichniss der in ihrem Kreise befindlichen betreffenden Handlungen zu verschaffen.

Schliesslich machen wir auf Grund mehrfacher Vorkommnisse noch darauf aufmerksam, dass auch der Betrieb der sogenannten Kammerjägerei bezüglich der Verabfolgung von Giften einer besonderen Beachtung bedarf. Zur Ausübung des sogenannten Kammerjägergewerbes bedarf es zwar zur Zeit keiner Concession (Amtsbl. Verordnung vom 11. Juni 1870); es sind jedoch diejenigen Personen, welche sich damit befassen, an die bestehenden Verordnungen über

den Verkehr und Handel mit Giften gebunden. Dieselben haben somit die erforderlichen Gifte aus den Apotheken resp. aus den zum Handel mit Giften berechtigten Handlungen zu entnehmen und dürfen dieselben in vorgeschriebener Weise nur persönlich verwenden, sind aber nicht berechtigt, Gifte an andere zu verkaufen oder zu überlassen.

Zuwiderhandlungen hiergegen sind auf Grund des §. 367 v. 3 des Strafgesetzbuches zur Bestrafung anzuzeigen."

II.

Uebersicht

der im Jahre 1878 für das deutsche Heer erlassenen Sanitäts-Bestimmungen.

Von Oberstabsarzt Dr. **H. Frölich** in Dresden.

I. Sanitätspersonal.

a. Fortkommen und Unterkunft.

In den am 11. Juli 1878 vom Kaiser genehmigten Abänderungen und Ergänzungen der Instruction vom 2. September 1875 zur Ausführung des Gesetzes über die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden vom 13. Februar 1875 ist u. a. der Umfang, in welchem die auf Märschen, in Lagern oder in Cantonnirungen befindlichen Aerzte Vorspannleistungen beanspruchen dürfen, neu geregelt: Zur Weiterbeförderung der nichtberittenen bezw. nicht rationsberechtigten Regiments-, Bataillons- und Abtheilungsärzte und deren Stellvertreter (bei den Fussartillerie-Truppentheilen auch der mit der Wahrnehmung der oberärztlichen Functionen beauftragten Assistenzärzte) auf Märschen, von denen dieselben am nämlichen Tage in den Garnisonort bezw. das Cantonnement oder Marschquartier nicht zurückkehren, ist ein einspänniges Fuhrwerk zu stellen, ebenso wie denjenigen unberittenen Militärärzten, welche zum Besuche von Kranken in Cantonnements ausserhalb ihres Standortes requirirt werden.

Laut einem Königl. Preuss. Kr.-Min.-Erlasse vom 23. Februar 1878 empfangen Mediciner, welche gemäss §. 14, 3 der Rekrutirungsordnung unter Vorbehalt zur Reserve beurlaubt waren, dann, wenn sie zur Ableistung der zweiten Hälfte ihrer Dienstpflicht als einjährig-freiwillige Aerzte eingestellt werden, für die Reise vom Aufenthaltsorte zur Garnison des Truppentheils, bei welchem sie eintreten, und

später bei der Entlassung von demselben weder Marsch- noch sonstige Gebührnisse, selbst dann nicht, wenn sie in einer andern, als der von ihnen etwa gewünschten Garnison zur Einstellung gelangen. Dasselbe gilt für die Entlassungsreise, wenn sich an die Ableistung der beregten Dienstpflicht eine freiwillige sechswöchige Dienstleistung in derselben Garnison unmittelbar anschliesst.

An die Stelle der Erläuterung Nr. 3 zum Erleuchtungs-Materialienetat tritt nach Kr.-Min.-Verordn. — Mil.-Med.-Abth. vom 15. Juli folgende: für die Garnisonlazareth-Stuben, in welchen Lazarethgehilfen wohnen, wird das Erleuchtungsmaterial nach dem Tarife II in der Weise verabreicht, dass auf je 4 Lazarethgehilfen, welche ein und dasselbe Lazareth bewohnen, eine Lampe, für eine etwa überschiessende Zahl unter 4 Mann noch eine Lampe, und, wenn weniger als 4 Mann überhaupt ein Zimmer bewohnen, eine Lampe gespeist wird.

Das Königl. Preuss. Kr.-Min. — Mil.-Med.-Abth. genehmigt unter dem 27. September, dass in den Lazarethen wohnenden Lazarethgehilfen und militärischen Krankenwärtern, mit Rücksicht auf ihre Dienstverrichtungen, in den Lazareth-Badeanstalten, ausser den in der wärmeren Jahreszeit zu gewährenden kalten Bädern, in der Zeit, während welcher kalt zu baden nicht angängig ist, monatlich jedem bis zu 2 warmen Bädern verabreicht werden dürfen.

Abgesehen von den Stuben für Lazarethgehilfen, deren Ausstattung durch Erlass des Königl. Preuss. Kr.-Min.-Erlass vom 24. October 1873 geregelt worden ist, werden nach der Verfügung der Mil.-Med.-Abth. vom 7. Januar die Stuben der zum Dienst in die Lazarethe befehligten Militärpersonen des Unteroffiziersstandes mit den für Casernen vorgesehenen Geräthschaften ausgestattet.

b. Bekleidung und Ausrüstung.

Gemäss einem Kaiserl. Erlasse vom 14. März ist den Offizieren und Sanitätsoffizieren, wenn sie nicht in's Ausland befehligt sind, ebendaselbst das Anlegen der Offiziersuniform nur mit Kaiserlicher Genehmigung gestattet.

Die nach §§ 25 und 26 der Kriegs-Sanitätsordnung auch von den Trainsoldaten der nicht regimentirten Offiziere, Aerzte etc. mitzuführenden Verbandpackete und Erkennungsmarken sind, gleich den Neutralitätsbinden erst bei eintretender Mobilmachung für Rechnung des Mobilmachungsetats zu beschaffen. (Erlass des Königl. Preuss. Kr.-Min. vom 21. Mai.)

c. Beköstigung.

Den in den Lazarethen dienstthuenden Lazarethgehilfen darf, sofern deren Beköstigung in den Lazarethen auch für die Morgen- und Abendzeit dienstlich dringend geboten erscheint, zum Frühstück eine Portion Kaffee mit Milch, oder Suppe gegen Zahlung des Zuschusses zur Beschaffung der Frühstücksportion, und zum Abend eine Portion Suppe gegen Entrichtung der wirklichen Anschaffungskosten der dazu verwendeten Materialien, aus der Lazarethküche verabreicht werden. (Königl. Preuss. Kr.-Min. — Mil.-Med.-Abth. — vom 7. Mai.)

Vorstehender Erlass, sowie derjenige vom 12. Juni 1877 (A.-V.-Blatt 1877 S. 127), findet auch auf die zu den Uebungen des beurlaubtenstandes eingezogenen Lazarethgehilfen oder Unterlazarethgehilfen Anwendung (Königl. Preuss. Kr.-Min.-Verord. — Mil.-Med.-Abth. — vom 22. Juli).

d. Geldverpflegung.

In den Fällen, in welchen mit Pension ausscheidenden Offizieren und Sanitätsoffizieren der ihre Pensionirung aussprechende Allerhöchste Cabinetsbefehl nicht schon in dem Monate, in welchem jener erlassen, sondern erst später zur Kenntniss gekommen ist, muss (nach Königl. Preuss. Kr.-Min.-Erlass vom 11. März) behufs Feststellung des Beginnes der Pensionszahlung unverzüglich angezeigt werden, an welchem Tage den betheiligten Offizieren etc. der Pensionirungsbefehl dienstlich bekannt gemacht worden ist, und für welchen Monat dieselben das Gnadengehalt zu empfangen haben.

Nach einem Königl. Preuss. Kr.-Min.-Erlass vom 22. März 1878 erhalten einjährig-freiwillige Aerzte, welche sich nicht im Genusse der Unterarztlöhnung befinden und vorübergehend für ihre Person ausserhalb der selbstgewählten Garnison in nicht vacante Assistenzarztstellen befehligt werden, dieselben Competenzen, wie die in vacanten Assistenzarztstellen ausserhalb der Garnison ihrer Wahl verwendeten einjährig-freiwilligen Aerzte.

e. Rechte.

Den Oberstabsärzten I. Classe stehen ohne Rücksicht darauf, ob dieselben rationsberechtigt sind oder nicht, dienstfreie Burschen zu. (Erlass des Königl. Preuss. Kr.-Min. vom 21. Juli.)

Ein Erlass des Deutschen Kaisers vom 12. Februar genehmigt, dass an Bord der im Kriegszustande befindlichen Schiffe Mitglieder des Sanitätsofficiercorps im Range der Unterlieutenants zur See als

Richter zu den Standgerichten zugezogen werden dürfen, wenn die an Bord vorhandenen Offiziere zu diesem Zwecke nicht ausreichen.

II. Sanitätsanstalten.

a. Bauten.

Das Königl. Preuss. Kriegsministerium hat unter dem 19. Juni „Allgemeine Grundsätze für den Neubau von Friedenslazarethen" genehmigt, welche an die Garnisonlazarethe und Garnison-Baubeamten vertheilt und den Corpsärzten bekannt gemacht werden. Dieselben sollen nur bei Neubauten zum Anhalt dienen.

Unter dem 12. Februar macht die Mil.-Med.-Abth. des Königl. Preuss. Kr.-Min. darauf aufmerksam, dass der Oelfarbenanstrich der Wände von Garnisonlazareth-Kochküchen nicht zweckmässig erscheint und daher künftig nicht anzuwenden ist.

Das neuerbaute „2. Garnisonlazareth Berlin" bei Tempelhof, welches zu den Garnisonanstalten von Berlin zählt, ist nach einer Königl. Preuss. Kr.-Min.-Veröffentlichung vom 23. März 1878 am 5. April eröffnet worden. Die für einzelne Truppentheile Berlins bestehenden Sonderlazarethe sind von da ab eingegangen, und wird nun das auf der Scharnhorststrasse 11 gelegene das „I." genannt.

b. Ausstattung.

Bei Neubeschaffungen von eisernen Bettstellen für die Lazarethe sind entsprechend einem Königl. Preuss. Kr.-Min.-Erlass vom 12. April die Kopftafelstangen von Eisen anzufertigen und die Fussbretter mit Hirnleisten zu versehen.

Für jedes Garnisonlazareth, in welchem die Erdölbeleuchtung besteht, darf entsprechend einer Königl. Preuss. Kr.-Min.-Verf. (Mil.-Med.-Ahth. vom 7. August) ein Messinghahn zum Abfüllen des Erdöls aus den Fässern für Lazarethrechnung angeschafft und unterhalten werden.

Nach Verfügung der Königl. Preuss. Kr.-Min.-Med.-Abth. vom 4. Januar sollen sämmtliche Krankenzimmer mit grösseren Tischen (nach Construction von Nr. 100 und 101 auf Seite 95 und 96 der Vorschriften etc. für Casernen) — jedoch ohne Schublade — ausgestattet werden.

Zur bessern Ausstattung der Cantonnements- und Hilfslazarethe hat die Mil.-Med.-Abth. des Königl. Preuss. Kr.-Min. unter dem 31. Juli eine Anzahl von Lazarethgegenständen für die Kranken und

das Lazarethpersonal genehmigt; ein Verzeichniss dieser Gegenstände findet sich im Armee-Ver.-Blatt Nr. 19.

Unter dem 18. Juni hat das Königl. Preuss. Kr.-Min. neue Bestimmungen über die Zulassung von Mannschaften zum Gebrauch von Brunnen- und Badekuren erlassen, auf deren im Armee-Verord.-Blatt Nr. 13 (Beilage) abgedruckten Inhalt hier nur hingewiesen werden kann.

Unter dem 17. Juli bestimmt die Med.-Abth. des Königl. Preuss. Kriegsministeriums, dass je ein „scharfer Löffel" in den Bestecken zur Resection und in denjenigen zur Resection und Trepanation (Nr. 24 und 25 der Beilage 5 Bg zur Kriegssanitätsordnung) Aufnahme findet.

In einer Verordnung vom 13. Mai hält es die Med.-Abth. des Königl. Preuss. Kr.-Min. für geboten, mit der Centralisirung der Verbandmittellieferung vorzugehen und am Sitze derjenigen Generalcommandos, denen hiefür keine örtlichen Schwierigkeiten entgegenstehen, „Verbandmittel-Reserven" errichten zu lassen. (Die nähern Bestimmungen hierüber sind in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift", Heft 6, amtl. Beiblatt nachzulesen.)

Nach Verfügung der Mil.-Med.-Abth. des Königl. Preuss. Kr.-Min. vom 28. September haben sämmtliche dreieckige Verbandtücher bei der Anfertigung einen Saum zu erhalten.

In Abänderung der Beilage 1 der Arznei-Versorgungs-Instruction bestimmt die Med.-Abth. des Königl. Preuss. Kr.-Min. am 21. Juni, dass Kali nitricum und Kali sulfuricum in den Arzneischränken nicht mehr vorräthig zu halten sind, und dass Kali chloricum depuratum neu hinzutritt.

III. Sanitätsdienst.

a. Rekrutirungsdienst.

Eine Verordnung des Reichskanzlers vom 24. April ermächtigt den Marine-Stabsarzt Dr. Gutschow in Yokohama auf Grund des §. 41 Nr. 2 und 3 des ersten Theiles der deutschen Wehrordnung vom 28. September 1875 zur Ausstellung der daselbst bezeichneten Zeugnisse über die Untauglichkeit bezw. bedingte Tauglichkeit derjenigen militärpflichtigen Deutschen, welche ihren dauernden Aufenthalt in Japan haben.

Der Chef der Admiralität weist die Marineärzte unter dem 17. December an, dass sie bei Untersuchung von im Auslande befindlichen militärpflichtigen Reichsangehörigen auf §. 41 der Ersatz-

ordnung (Feststellung der Identität des zu Untersuchenden, Vornahme der Untersuchung in Gegenwart eines Marineoffiziers und eines Consularbeamten, consularamtliche Bescheinigung hierüber auf dem ärztlichen Zeugnisse) zur Verhütung von Geld- und Zeitopfern mit zu achten haben.

b. Gesundheitsdienst.

Nach den vom Kaiser am 11. Juli 1878 genehmigten Abänderungen und Ergänzungen der betreffenden Instruction darf zur Fortschaffung der Tornister bei grosser Hitze nach Massgabe der vorgeschriebenen Belastungsgrenzen Vorspann in Anspruch genommen werden.

Zur Verbesserung schlechten selbst ganz trüben Trinkwassers empfiehlt die Med.-Abth. des Königl. Preuss. Kr.-Min. unterm 19. März auf Grund bezüglicher Versuchsergebnisse folgendes Verfahren: Zur Klärung von 100 Litern Wasser reichen 30—45 Gramm Eisenchloridflüssigkeit und 20—30 Gramm doppelt-kohlensaures Natron hin. Die erstere gibt man zuerst zum Wasser, rührt durch und fügt das in seinem 20—25fachen Gewicht Wasser gelöste doppelt-kohlensaure Natron hinzu. Es entsteht nun ein Niederschlag von Eisenoxyd, der die im Wasser suspendirten Körper einhüllt und mit niederreisst, wobei die im Wasser gelösten organischen Stoffe ebenfalls eine Verringerung erfahren. Eine etwa vor dem Abgiessen des klaren Wassers nöthige Filtration bewirkt man, indem man eine 2—3 cm dicke Schicht entfetteter Watte auf dem Grunde des Trichters ausbreitet. (Näheres in „Deutscher militärärztlicher Zeitschrift“ Heft 4, amtl. Beiblatt.)

Die Impfung der Soldatenkinder hat entsprechend der Kr.-Min.-Verf. vom 10. Januar 1878 lediglich nach Massgabe des Reichsimpfgesetzes vom 8. April 1874, bezw. des betreffenden Ausführungsgesetzes vom 12. April 1875 zu erfolgen, und können Kosten für die Beschaffung von Impflisten, Impfscheinen etc. weder den Truppen noch den Lazarethen erwachsen. Uebernehmen Militärärzte die Impfung von Soldatenkindern, was vorkommendenfalls nach wie vor unentgeltlich zu geschehen hat, so bleibt denselben die betreffende Listenführung ebenfalls lediglich nach Massgabe der gesetzlichen Bestimmungen überlassen, die Beschaffung der Formulare zu den Impfscheinen etc. fällt jedoch in diesem Falle den betr. Eltern zu.

Die zur Einleitung der Truppen-Impfungen erforderliche Lymphe sind, laut demselben Erlasse, die Impfanstalten angewiesen, den Militärärzten unentgeltlich zu liefern.

c. Krankendienst.

In den am 11. Juli 1878 erlassenen Abänderungen und Ergänzungen der Instruction vom 2. September 1875 zur Ausführung des Gesetzes über die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden vom 13. Februar 1875 ist u. a. der Umfang, in welchem kranke Militärpersonen Vorspannleistungen zu beanspruchen haben, neu geregelt: Zum Transporte von Offizieren und Sanitätsoffizieren, welche auf Märschen oder während der Uebungen etc. erkrankt sind, kann, wenn Eisenbahn-, Dampfschiff- oder Postbeförderung nicht angängig ist, bis zum nächsten Garnisonorte, und zwar, wenn es sich um den Transport mehrerer erkrankter Offiziere etc. handelt, für je 2 ein einspänniges Fuhrwerk in Anspruch genommen werden.

Zur Fortschaffung der auf Märschen und während der Uebungen erkrankten Unteroffiziere und Mannschaften darf die Gestellung besonderer Vorspannfuhren nur dann gefordert werden, wenn entweder die vorhandenen, zur Fortschaffung des Gepäcks etc. bestimmten Wägen durch die Aufnahme der Erkrankten überlastet werden würden, oder wenn der Zustand der Kranken besondere Schonung verlangt, und ihre Beförderung auf mit Gepäck etc. belasteten Wägen ohne Nachtheil für ihre Gesundheit nicht ausführbar ist, oder endlich, wenn die Kranken nach einem seitab gelegenen Lazareth geschafft werden müssen. In solchen Fällen sind für: 1 bis 2 Kranke ein einspänniges, 3 bis 5 Kranke ein zweispänniges, 6 bis 8 Kranke zwei zweispännige Fuhrwerke zu stellen. Gestattet es der Zustand der Kranken, so können die einzelnen Fuhrwerke, soweit es ohne deren Ueberlastung angängig ist, auch mit einer grösseren Zahl von Personen besetzt werden.

Da die Ueberweisung von Kranken an die Garnisonlazarethe lediglich auf Grund der Lazarethscheine (Erlass vom 15. Febr. 1873) erfolgt, so bedarf es gemäss der Königl. Preuss. Kr.-Min.-Ver. vom 16. Mai der Ausfüllung der den Soldbüchern angehängten „Nachweisung etc." im Frieden nicht.

Entsprechend einer Königl. Preuss. Kr.-Min.-Verord. (Mil.-Med.-Abth. vom 19. Juni) darf für Kranke in der 4. Kostform die Portion gerösteten Zwiebacks, wenn es förderlich ist, verdoppelt werden. Auch wird, soweit die landesübliche Lebensweise es mit sich bringt, oder es sonst als geeignetes Beköstigungsmittel angezeigt ist, die Verordnung von Salzhäringen für Kranke der I. und II. Kostform in der Portion eines mittelgrossen Härings als Extrakost zugelassen.

Eine Erhöhung der Fleischportionen von 167 auf 175 Gramm darf nur bei denjenigen Speisen eintreten, bei deren Verordnung

eine kräftigendere Ernährung der Kranken bezweckt wird. (Königl. Preuss. Kr.-Min. — Mil.-Med.-Abth. vom 8. Februar.)

Für die Beschaffung von Schiffskrankenkost bestimmt der Chef der Admiralität versuchsweise, dass dem Bedarfe die Annahme zu Grunde zu legen ist: dass in der Regel in den heimischen Gewässern $^1/_2$ %, im Mittelmeer und in Westindien 1 %, in Ostasien 2 % der Besatzungsstärke auf solche Kranke zu rechnen ist, welche Krankenkost erhalten. Bei grösserem Krankenstande können diese Procentsätze überschritten werden. Im Ausrüstungshafen hat der Stationsarzt die Bedarfsnachweisungen zu prüfen. (Erlass vom 29. März.)

Die Krankenlöhnung gebührt nach Königl. Preuss. Kr.-Min.-Verf. vom 23. Juli nicht blos den in Garnisonlazarethen, sondern auch den in Civil- und andern Lazarethen und den in Privatpflege befindlichen Mannschaften, wenn für die Dauer dieses Aufenthaltes keine Löhnung gezahlt wird. Bei Abschliessung von Verträgen ist auf diese Zahlung zu rücksichtigen. Wo keine besondern Verträge bestehen, kann die Entschädigung mit den Verpflegskosten besonders in Rechnung gestellt werden.

Der Nachlass von den im Lazareth verstorbenen Mannschaften ist von dem betreffenden Truppentheile bezw. vom Commandanten oder Garnisonchef künftig unmittelbar demjenigen Gericht zu übersenden, in dessen Sprengel die Erblasser ihren letzten gesetzlichen Wohnsitz gehabt haben. Für Militärpersonen, welche nur zur Erfüllung der Wehrpflicht dienen und selbstständig einen Wohns itznicht begründen können, ist dies die heimathliche Gerichtsbehörde. (Königl. Preuss. Kr.-Min.-Verf. vom 19. Juli 1878.)

d. Dienst bezw. Feststellung von Dienstunfähigkeit und Invalidität.

Ganzinvaliden, welche fähig zur Verwendung im Civildienste sind, muss diese Fähigkeit nach Preuss. Kr.-Min.-Verord. vom 10. Juli im militärärztlichen Zeugnisse ausdrücklich bescheinigt werden, sofern dieselben beim Ausscheiden aus dem activen Dienste Versorgungsansprüche erheben. (Erläuterung zu §. 30 der „Dienstanweisung zur Beurtheilung“ etc.)

Die Frage, ob Bruchschäden lediglich durch äussere Beschädigung bei Ausübung des Dienstes, oder auch durch innere Beschädigung hervorgerufen werden, ist, da sie die Bestimmung des Invaliditätsgrades beeinflusst, vom Königl. Preuss. Kriegsministerium am 24. August dahin beantwortet worden: dass eine äussere Beschädigung vorliegt, wenn das Heraustreten eines Bruches mechanisch

von aussen (Stoss, Heben, Fallen etc.) bedingt worden ist, und dass innere Beschädigung anzunehmen ist, wenn der Bruch die Folge gesteigerter Thätigkeit der Bauchpresse (Husten, Musiciren etc.) ist.

Dienstunfähigkeits- etc. Zeugnisse über solche Offiziere etc., deren Gesuchslisten weder durch die Divisionen noch durch die Generalcommandos gehen, sind (entspr. Preuss. Kr.-Min.-Verf. vom 23. Mai) von dem die Gesuchsliste aufstellenden Truppentheile etc. mit den zur Beurtheilung erforderlichen Beilagen demjenigen Corpsarzte einzusenden, welchem der ärztliche Zeugnissaussteller untergeordnet ist. Nach corpsärztlicher Prüfung sind solche Zeugnisse dem Truppentheile zurückzusenden.

Bei der Dienstunfähigkeit von Militärgefangenen kommt, da dieselben auch dann, wenn sie nur noch garnison-dienstfähig sind, angemessen beschäftigt werden können, neben der Feld- auch die Garnison-Dienstunfähigkeit für die ärztliche Beurtheilung in Betracht; dementsprechend ist §. 79 der betr. Dienstanweisung umzuändern. (Königl. Preuss. Kr.-Min.-Verf. vom 11. August.)

e) Feldsanitätsdienst.

An die Stelle der „Instruction für das Sanitätswesen der Armee im Felde“ vom 29. April 1869 ist die „Kriegs-Sanitätsordnung“ vom 10. Januar 1878 getreten. Die Reichhaltigkeit dieses Buches ist so bedeutend, dass hier nur auf das Neue, welches das Werk gegenüber der alten Instruction und auf Grund der Erfahrungen des deutsch-französischen Krieges bringt, verwiesen werden soll. Für Commandobehörden und feldärztliche Neulinge wird im ersten Theile eine belehrende Uebersicht über die gesammte Feldsanitätsverfassung gegeben. Im zweiten Theile interessirt insbesondere die Darlegung der Aufgaben des Feldsanitätschefs und die Bestimmung, dass die Aerzte und Lazarethgehilfen, welche die Truppe im Gefechtsfalle ins Feuer zu begleiten haben und diejenigen, welche auf den Verbandplätzen zurückbleiben sollen, rechtzeitig namentlich zu bestimmen sind. Die Commandeure der Sanitätsdetachements haben den Requisitionen des Divisionsarztes für das Aufschlagen des Hauptverbandplatzes und die Verwendung der Krankenträger Folge zu geben, was nach der alten Instruction nur ausnahmsweis im Nothfalle zu geschehen brauchte. Ferner sind in die Ausrüstung der Detachements die Gegenstände des antiseptischen Verfahrens aufgenommen worden. Die Krankenevacuation hat eine veränderte Form erhalten, indem die Feldlazarethe und die Krankentransport-Commissionen wegen rückwärtiger Entsendung von Kranken in un-

mittelbare Verbindung treten. Für das Berichtswesen sind die 10tägigen Krankenrapporte weggefallen und monatliche an deren Stelle getreten. Das ehemalige Lazareth-Reserve-Personal ist dem sehr reichlicheren Kriegs-Lazareth-Personal gewichen, welches letztere lediglich in den stehenden Kriegslazarethen Verwendung finden soll; es besteht dasselbe aus 4 Oberstabsärzten, 6 Stabs- und 9 Assistenzärzten. Die Krankentransport-Commission jeder Etappeninspection besteht aus 1 Oberstabsarzt, 2 Stabs- und 4 Assistenzärzten etc., überdies ist ihr eine freiwillige Begleitcolonne zugewiesen; nach einer Schlacht muss sie sogleich den Einschiffungsort zu erreichen suchen, um zugleich Sammel- und Erfrischungsstellen einzurichten. Der Eisenbahntransport geschieht auf Sanitätszügen (Lazareth- und Hilfslazarethzügen) und Krankenzügen; jeder Lazarethzug besteht aus 41 (einschl. 30 Kranken-Wagen zu je 10 Lagerstätten und wird von 1 Oberstabsarzt und 3 Assistenzärzten besorgt; die Krankenzüge dienen nur den Leichtkranken, haben Wagen aller Classen und werden an Ort und Stelle zusammengestellt.

Zum ersten Male ist in dieser neuen Dienstordnung der Dienst des Garnisonsarztes einer belagerten Festung geregelt (vgl. 4. Theil).

Zu dem Meldewesen sind 5tägige Rapporte hinzugekommen, welche die Lagerstellen meldend die Reservelazarethe an die Liniencommandanten einzureichen haben. Eine Art Ersatztruppentheil für die Feldkrankenwärter ist dadurch eingerichtet, dass mit der Mobilisirung Leute der Ersatzreserve I. Classe einberufen und in den Reservelazarethen ausgebildet werden.

Der V. Theil enthält Dienstanweisungen für die einzelnen Dienststellen; in denselben fällt auf, dass die Resectionen auf dem Hauptverbandplatze den Sanitätsdetachements nicht mehr geradezu verboten, sondern zugelassen sind.

Das freiwillige Pflegepersonal steht nach Theil VI nunmehr unter den Kriegsgesetzen und unter der Militär-Gerichtsbarkeit und erhält für das Feld eine bestimmte Kleidung.

Neu und überaus zweckmässig ist endlich ein Abschnitt über den Gesundheitsdienst im Felde.

Der II. Band dieser Sanitätsordnung enthält nur Beilagen, welche die Etats umfassen.

Uebrigens ist dieses alle medicinischen Kreise interessirende Werk im Buchhandel erschienen, ebenso wie die mittels Allerhöchsten Cabinetsbefehls vom 10. October genehmigte in §. 123 der Kriegs-Sanitätsordnung erwähnte „Instruction für das Güterdepot einer Sammelstation.“

III.

Die Organisation des ärztlichen Standes in Deutschland.

Von Dr. O. Heinze in Leipzig.

I. Staatlich anerkannte Standesvertretungen.

Die älteste Organisation des ärztlichen Standes besteht im

1. Grossherzogthum Baden.

Kraft einer im Jahre 1864 erschienenen landesherrlichen Verordnung wählen sämmtliche badische Aerzte in unmittelbarer Wahl einen aus 7 Mitgliedern bestehenden „ärztlichen Ausschuss“ auf je 4 Jahre; nach Ablauf dieser Periode wird die Wahl erneuert, wobei die bisherigen Mitglieder wieder wählbar sind.

Der Ausschuss, an dessen Spitze ein Obmann steht, versammelt sich entweder auf Berufung des Ministeriums zu amtlichen, nach Bedürfniss abzuhaltenden Sitzungen in Carlsruhe, oder aus eigener Initiative zu Berathungen unter sich allein an beliebigem Orte. Die amtlichen Sitzungen werden als Sitzungen des Ausschusses behandelt, denen die Referenten des Ministeriums als Regierungscommissäre beiwohnen.

Die Kosten aller Sitzungen werden ausschliesslich von den Aerzten des Landes getragen. Die ärztlichen Vereine des Landes sind als solche und als Vertretung der Aerzte der betreffenden Kreise von der Regierung nicht anerkannt: demnach steht auch der ärztliche Ausschuss nicht in officieller Beziehung zu ihnen und wird nicht officiell als gemeinsamer Vereinsvorstand betrachtet. Thatsächlich stützt sich indessen der Ausschuss immerhin ausschliesslich auf die Vereine: denn diese sind es, welche bei den Ausschusswahlen den Ausschlag geben, und der Ausschuss unternimmt nichts von Bedeutung, ohne es den Vereinen mitzutheilen oder zur Vorberathung zu geben.

Neuerdings (October 1878) ist der Ausschuss in Uebereinstimmung mit den Vereinen des Landes bei dem Ministerium darum eingekommen:

1) dass in Zukunft zur Wahl des ärztlichen Ausschusses **nur** die Mitglieder der Aerztevereine berechtigt seien;
2) dass die Wahl nach Eintheilung des Landes in eine noch zu bestimmende Anzahl von Wahlbezirken in der Weise vorgenommen werden möge, dass die Wähler eines solchen Bezirks je einen Vertreter und Ersatzmann wählen.

Das Ministerium hat jedoch abgelehnt, diesen Anträgen zu entsprechen und erklärt, abwarten zu wollen, wie die in Vorbereitung begriffene preussische Medicinalorganisation ausfallen werde.

Als Organ für Veröffentlichungen des Ausschusses und der Vereine dienen die „ärztlichen Mittheilungen aus Baden", Redacteur Dr. Volz-Carlsruhe. Folgende Vereine bestehen zur Zeit im Grossherzogthum Baden:

Alb- und Klettgau, ärztlicher Verein im .	mit	9	Mitgl.
Baden-Baden, ärztl. naturw. „ . .	„	12	„
Breisgau, unterer, ärztlicher „ im .	„	14	„
Breisgau, oberer, „ „ im .	„	15	„
Donaueschingen, Gesellsch. d. Aerzte . .	„	31	„
Freiburg, Verein der Freib. „ . .	„	41	„
Heidelberg-Mannheim, ärztl. Kreisverein bestehend aus:			
a. Zweigverein Mannheim b. Zweigverein Heidelberg . . .	mit	80	Mitgl.
Carlsruhe, ärztlicher Kreisverein . . .	„	74	„
Linzgau, ärztlicher Verein im	„	14	„
Markgräflergau, ärztl. „ im	„	11	„
Mosbach, ärztlicher Kreisverein . . .	„	25	„
Ortenau, „ Verein in der . .	„	42	„
Constanz, Kreisverein	„	24	„

2. Königreich Sachsen.

Die Organisation des ärztlichen Standes in Sachsen datirt vom 12. April 1865, an welchem Tage das „Landes-Medicinalcollegium" und 4 ärztliche Kreisvereine als Wahlkammern für die in das Collegium als Vertreter des ärztlichen Standes abzuordnenden „ausserordentlichen" Mitglieder desselben, sowie als „berathende und beschliessende Körperschaften in Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes", errichtet wurden. Letzterem Zwecke dienten die alljährlich wenigstens einmal abzuhaltenden Versammlungen der Kreisvereinsmitglieder; da

es sich indessen bald herausstellte, dass die Kreisvereine viel zu gross, die Gemeinsamkeit der hygienischen Interessen desshalb eine viel zu geringe, auch der Besuch der Kreisverreins-Versammlungen mit mancherlei Schwierigkeiten verknüpft war, so bildeten sich bald allerwärts Vereinigungen unter den einander nahe wohnenden Aerzten, Local- oder Zweigvereine, die zwar officiell nicht anerkannt waren, in denen aber alsbald das ganze Schwergewicht der neuen Organisation sich concentrirte. Entsprechend dieser Thatsache ward denn auch die Organisation des ärztlichen Standes auf dessen Antrag mittelst Verordnung vom 29. Mai 1872 dahin abgeändert, dass die Kreisvereine als Wahlkammern zwar blieben, die Kreisvereins-Versammlungen indessen in Wegfall kamen und ersetzt wurden durch Versammlungen von Delegirten („Kreisvereinsausschüsse" = Aerztekammern in Bayern) der nunmehr officiell anerkannten, aus den Zweigvereinen hervorgegangenen Bezirksvereine, deren je einer innerhalb eines jeden Medicinalbezirks durch freiwilligen Zusammentritt der einwohnenden Aerzte und Wundärzte gebildet wurde. Es bestehen sonach in Sachsen zur Zeit drei zur Vertretung des ärztlichen Standes berufene Instanzen.

1) Die vorberathende Instanz der Bezirksvereine mit der Aufgabe, diejenigen Angelegenheiten, welche in den Kreisvereinsausschüssen auf Veranlassung des Landes-Medicinalcollegiums oder sonst zur Berathung zu bringen sind, beziehungsweise die sie selbst in diesen Ausschüssen zur Besprechung bringen wollen, zu dem Zwecke der Instruction ihrer Delegirten zu den Ausschüssen der Vorberathung zu unterziehen und mit dem Rechte, selbstständige Anträge an die Unterbehörden des Landes zu stellen.

2) Die Kreisvereinsausschüsse, berathende und beziehungsweise beschliessende Körperschaften zu Wahrung und Vertretung der gemeinsamen Interessen des ärztlichen Berufsstandes überhaupt, sowie der Interessen und Angelegenheiten des betr. Kreisvereins insonderheit, welche je nach Bedürfniss, regelmässig jedoch mindestens einmal im Jahre vor der Plenarversammlung des Landes-Medicinalcollegiums, zusammentreten.

3) Die 8 auf je 4 Jahre gewählten Abgeordneten der 4 Kreisvereine zum Landes-Medicinalcollegium, welches aus dem Präsidenten und einer unbestimmten Anzahl ordentlicher Mitglieder besteht (zur Zeit 12) und mit den Abgeordneten, als ausserordentlichen Mitgliedern, in der Regel alljährlich eine Plenarversammlung abhält. Leider nehmen an dieser, mit unbeschränktem Stimmrechte auch in rein ärztlichen Angelegenheiten, bisher auch die 4 Abgeordneten der so-

genannten „pharmaceutischen Kreisvereine“ Theil, ein Uebelstand, welcher bereits zu vielfachen Unzuträglichkeiten geführt hat und daher bereits wiederholt bekämpft, bisher jedoch nicht abgeändert werden konnte, da einzelne Vereine in dieser unberechtigten sächsischen Eigenthümlichkeit nichts Anstössiges zu finden glauben und Uebereinstimmung der Kreisvereinsausschüsse zur Beseitigung erforderlich wäre. Die ärztlichen Abgeordneten erhalten Diäten aus der Staatskasse; für die Diäten ihrer Delegirten zu den Ausschüssen haben die Vereine selbst aufzukommen, doch wird aus der Staatskasse hierzu ein Zuschuss gewährt.

Bezirksvereine gibt es zur Zeit folgende 25 mit 747 Mitgliedern von 1059 Aerzten des Landes:

Zittau	mit	28	Mitgl.
Löbau	„	21	„
Bautzen . . .	„	27	„
Kamenz . . .	„	11	„
Dresden-Stadt .	„	148	„
Dresden-Land .	„	23	„
Pirna-Schandau .	„	35	„
Dippoldiswalde .	„	13	„
Freiberg . . .	„	25	„
Meissen . . .	„	18	„
Grossenhain . .	„	13	„
Leipzig-Stadt .	„	91	„
Leipzig-Land .	„	35	„
Borna	„	16	„
Grimma . . .	„	16	„
Oschatz . . .	„	16	„
Döbeln . . .	„	31	„
Rochlitz . . .	„	14	„
Chemnitz . . .	„	42	„
Flöha	„	12	„
Marienberg . .	„	11	„
Annaberg . . .	„	16	„
Schwarzenberg .	„	15	„
Zwickau-Glauchau	„	52	„
Voigtländischer .	„	37	„

Die ärztlichen Bezirksvereine sind seit 3. September 1877 als juristische Personen des öffentlichen Rechtes anerkannt.

Wahlberechtigt für die Abgeordnetenwahlen sind ausschliesslich Vereinsmitglieder.

Als Organ der sächsischen Vereine dient das „Correspondenzblatt der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine im Königreich Sachsen."

3. Herzogthum Braunschweig.

Die „Kammer der Aerzte und Apotheker in Braunschweig" ist die durch Gesetz vom 25. October 1865 eingeführte, aus 7 Aerzten und 3 Apothekern nebst einem juristischen Beistand ohne Stimmrecht bestehende Standesvertretung in Braunschweig.

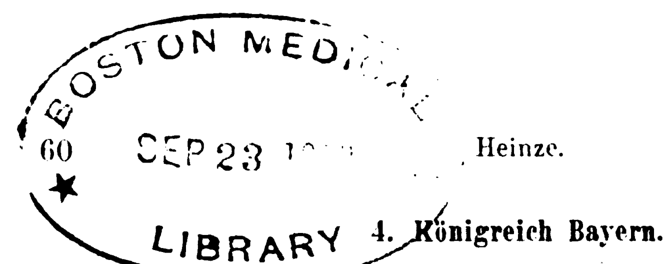
Die Wahl zu derselben (auf 5 Jahre) erfolgt in Kreisversammlungen (6 Kreise); wahlberechtigt und zur Wahl (persönlich oder wenigstens durch Einsendung von Stimmzetteln) verpflichtet ist jeder Arzt bei Geldstrafe von 30 Mark (!).

Der Kammer liegt ob: die Wahrnehmung der Standesinteressen durch Anträge an die Landesregierung, die Sorge für Erhaltung und Entfaltung eines würdigen Standesgeistes, Aufrechterhaltung der inneren Ordnung unter den Aerzten mit der Befugniss, zur Wahrnehmung dieser Ordnung Disciplinarverfügungen zu erlassen, Disciplinarstrafen (Warnungen, Geldstrafen bis 150 Mk., Verweise, Verlust des Stimmrechts und der Wählbarkeit auf ein Jahr) zu erkennen, Gutachten zu ertheilen über Gegenstände der Medicinalverwaltung etc.

Die Kammer versammelt sich nach Ermessen des Vorsitzenden und ist mit 7 Mitgliedern beschlussfähig. Sämmtliche Aerzte haben den Beschlüssen und Verfügungen der Kammer Folge zu leisten. Der Kammer ist zwar überlassen, sich für alle Fälle, in welchen lediglich das besondere Interesse entweder der Aerzte oder der Apotheker in Frage kommt, in je eine Abtheilung der Aerzte und Apotheker zu sondern; immerhin ist es aber, und namentlich angesichts der einschneidenden Disciplinargewalt, welche der Kammer verliehen ist, sehr zu bedauern, dass in einer Aerztekammer Apotheker als Stimmberechtigte mitsitzen, und hat denn auch diese Einrichtung, gleichwie die analoge in Sachsen, ihre grossen Schattenseiten im Laufe der Zeit nicht verkennen lassen. Die Kosten der Kammer werden von den bezüglichen Medicinalpersonen des Landes aufgebracht. Die ärztlichen Vereine (in 4 Kreisen des Landes bestehend):

Braunschweig	mit	53	Mitgl.
Helmstädt	„	17	„
Holzminden	„	15	„
Wolfenbüttel	„	25	„

sind als solche nicht anerkannt.



4. Königreich Bayern.

Die ~~vom 24. Juli~~ beziehungsweise 10. August 1871 datirende Organisation im Königreich Bayern ist der im Königreich Sachsen bestehenden im Ganzen analog.

Staatlich anerkannte Bezirksvereine mit facultativem Beitritt wählen je nach Höhe ihrer Mitgliederzahl 1—3 Delegirte, durch deren Zusammentritt, regierungsbezirksweise, die 8 „Aerztekammern" des Königreichs gebildet werden. Diese treten alljährlich auf Berufung des Ministeriums am Sitze der Regierung zu Berathungen zusammen und wählen insbesondere auch die Abgeordneten, welche bis zur nächsten Versammlung die Aerztekammern beim Ober-Medicinalausschuss zu vertreten haben und alljährlich wenigstens einmal zu einer Plenarsitzung desselben einzuberufen sind. Den Sitzungen der Aerztekammern wohnt ein Regierungscommissar ohne Stimmrecht bei; die Eingaben der Kammern können auch unmittelbar beim Ministerium des Innern eingereicht werden. Für die Auslagen der Kammermitglieder und Abgeordneten haben die Bezirksvereine aufzukommen.

Unter die regulativmässigen Zwecke der Bezirksvereine ist ausdrücklich mitaufgenommen: „Wahrung der Standesehre der Mitglieder und Schlichtung von Streitigkeiten unter denselben durch ein Schiedsgericht. Bezirksvereine gibt es zur Zeit 50 mit circa 1200 Mitgliedern:

München	mit	165	Mitgl.
Wasserburg	„	9	„
Traunstein	„	24	„
Ingolstadt-Pfaffenhofen	„	12	„
Rosenheim	„	24	„
Aichach-Friedberg-Schrobenhausen	„	17	„
Freising-Mosburg	„	13	„
Weilheim	„	25	„
Mühldorf-Oetting	„	12	„
Erding	„	8	„
Vilsbiburg	„	7	„
Passau	„	36	„
Landshut	„	15	„
Landau-Singolfing	„	7	„
Deggendorf	„	19	„
Straubing	„	19	„
Pfarrkirchen	„	12	„

Verein pfälzisch. Aerzte (Bez.-Vereine: Frankenthal, Landau, Kaiserslautern, Zweibrücken)	mit	146	Mitgl.
Amberg	„	16	„
Regensburg	„	41	„
Roding	„	9	„
Weiden	„	18	„
Baireuth	„	29	„
Bamberg	„	46	„
Hof	„	18	„
Kronach	„	10	„
Nürnberg	„	62	„
Ansbach	„	15	„
Eichstädt	„	14	„
Fürth	„	18	„
Nordwestliches Mittelfranken . .	„	21	„
Südfranken	„	26	„
Rothenburg a. T.	„	9	„
Aschaffenburg	„	15	„
Gemünden	„	18	„
Gerolzhofen-Volkach	„	11	„
Kissingen	„	12	„
Kitzingen	„	16	„
Königshofen	„	9	„
Neustadt a. S.	„	6	„
Obernburg-Miltenberg	„	11	„
Schweinfurt	„	19	„
Würzburg	„	64	„
Allgäu	„	34	„
Memmingen	„	16	„
Augsburg	„	35	„
Nordschwaben	„	29	„

Als Vereinsorgan dient das „ärztliche Intelligenzblatt“, Redacteur Dr. Graf-München.

Die bayerische Organisation unterscheidet sich von der sächsischen in sehr vortheilhafter Weise dadurch, dass weder die ordentlichen pharmaceutischen Mitglieder des Ober-Medicinalausschusses, noch die von den Apothekergremien des Landes zu demselben delegirten pharmaceutischen Abgeordneten das Recht haben, in ärztlichen Dingen mitzureden; letztere werden zu denselben Sitzungen wie die ärztlichen Abgeordneten überhaupt nicht ein-

berufen: erstere haben nur das Recht, über pharmaceutische Angelegenheiten mit abzustimmen.

5. Königreich Württemberg.

In Württemberg besteht als anerkanntes Organ des Standes seit 30. Dec. 1875 ein in 8 Bezirksvereine gegliederter ärztlicher Landesverein. Die Bezirksvereine wählen nach Höhe ihrer Mitgliederzahl auf je 3 Jahre 1—2 Delegirte, welche den Ausschuss des ärztlichen Landesvereins bilden.

Demselben liegt ob, sich mit Fragen und Angelegenheiten zu befassen und darüber in Berathung zu treten, welche entweder die ärztliche Wissenschaft und Kunst als solche, oder das Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege betreffen, oder auf die Wahrung und Vertretung der bürgerlichen und Berufs-Interessen der Aerzte sich beziehen.

Von dem Ministerium des Innern oder dem Medicinalcollegium wird dem Ausschusse Veranlassung gegeben, sich über beabsichtigte organisatorische oder sociale Massregeln, welche das Interesse des ärztlichen Standes berühren, sowie über Anordnungen in Betreff der öffentlichen Gesundheitspflege gutachtlich zu äussern.

Zur Berathung wichtigerer Gegenstände der bemerkten Art wird der Ausschuss und zwar in der Regel alljährlich eingeladen, an den Verhandlungen hierüber im Ministerium des Innern oder im Medicinalcollegium Theil zu nehmen.

Dem Ausschusse steht übrigens auch zu, nach seinem pflichtmässigen Ermessen von sich aus und unaufgefordert in Sachen der Medicinalverfassung und Medicinalverwaltung Anträge zu stellen, auf vorhandene Mängel und Uebelstände aufmerksam zu machen und wünschenswerthe Verbesserungen in Vorschlag zu bringen.

Zu dem Ende kann er aus eigener Initiative zu Sitzungen zusammentreten, denen Regierungscommissare mit berathender Stimme beizuwohnen berechtigt sind. Für die officiellen Sitzungen in Stuttgart werden Diäten aus der Staatskasse gewährt: im Uebrigen haben die Bezirksvereine für die Auslagen ihrer Ausschussmitglieder aufzukommen.

Den 8 Bezirksvereinen gehören circa 410 Mitglieder, also etwa 84 Proc. aller Aerzte des Landes an. Es sind die Vereine: Stuttgart mit 104, Heilbronn mit 48, Tübingen mit 58, Rottweil mit 30, Aalen mit 30, Crailsheim mit 32, Ulm mit 60, Ravensburg mit 48 Mitgliedern.

Vereinsorgan ist das „medicinische Correspondenzblatt des

Württemberg. ärztl. Vereins", herausgegeben von Arnold, Köstlin, Teuffel.

6. Grossherzogthum Hessen.

Die jüngste Organisation ist die im Grossherzogthum Hessen. Am 1. Januar 1877 ward die „Ober-Medicinaldirection" aufgehoben und an deren Stelle eine besondere Ministerialabtheilung für öffentliche Gesundheitspflege errichtet.

Gleichzeitig ward bestimmt, dass sich in jedem Kreise „zum Behufe einer geordneten Mitwirkung bei dem öffentlichen Gesundheitsdienste" ein ärztlicher Kreisverein bilden könne. Zur Zuständigkeit dieser Vereine gehört die Erstattung von Gutachten und Aeusserungen, welche die Ministerial-Abtheilung für öffentliche Gesundheitspflege oder die Kreisverwaltungsbehörden über medicinische Angelegenheiten oder Gegenstände der öffentlichen Gesundheitspflege von ihnen verlangen, und die Stellung von Anträgen über solche Angelegenheiten bei den gedachten Behörden.

Nebenbei haben die Kreisvereine einer jeden Provinz je zwei Abgeordnete auf jedesmal 2 Jahre in den ärztlichen Centralausschuss zu wählen, welchem ausserdem die Ministerial-Abtheilung für öffentliche Gesundheitspflege, ein Mitglied der medic. Fakultät, ein Irrenanstalts-Director und andere etwa beizuziehende Sachverständige angehören und der „jedenfalls einmal in jedem Jahre" vom Ministerium des Innern einberufen wird. Zur Zuständigkeit des Centralausschusses gehört die Begutachtung oder Anregung von Bestimmungen allgemeiner Bedeutung, welche medicinische Angelegenheiten, Einrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege oder die Thätigkeit und die Interessen des Standes der praktischen Aerzte, insbesondere auch die Festsetzung ihrer Taxen sowie ihrer Pflichten in Sachen der öffentlichen Gesundheitspflege und der medicinischen Statistik betreffen; ferner die Berathung über Anträge bezüglich der Medicinalverwaltung, welche jedes Mitglied zu stellen berechtigt ist.

Die Bildung der Kreisvereine hat etwas lange Zeit in Anspruch genommen, denn erst gegen Ende des Jahres 1878 konnte das Ministerium des Innern, Abtheilung für öffentliche Gesundheitspflege, an die ärztlichen Kreisvereine die Mittheilung gelangen lassen, dass nunmehr in sämmtlichen Kreisen des Grossherzogthums (18), mit Ausnahme des Kreises Lauterbach (in welchem nur wenige Aerzte wohnen), ärztliche Kreisvereine in's Leben getreten seien. In dem betr. Rescripte war gleichzeitig die Aufforderung zur Wahl von Delegirten für den ärztlichen Centralausschuss enthalten, und

hinsichtlich des Wahlmodus die Bestimmung getroffen, dass zur Vermeidung von Stimmenzersplitterung oder von Minoritätswahlen die einzelnen Vereine einen Bevollmächtigten an den Sitz des Kreisvereins der Provinzialhauptstadt mit dem Auftrag entsenden sollten, die Wahl der beiden Delegirten entweder auf Grund eines auf bestimmte Namen lautenden Mandats oder nach eigenem Ermessen — unter Verständigung mit den übrigen Bevollmächtigten — vorzunehmen, wobei jedem Kreisverein eine Wahlstimme zustehen solle.

Eine Sitzung des Centralausschusses hat im Jahre 1878 noch nicht stattgefunden.

Neben diesen neugebildeten Kreisvereinen bestehen die beiden Provincialvereine in Oberhessen und Rhein-Hessen, ersterer mit 50, letzterer mit 79 Mitgliedern, noch fort. Der „Verein Hessischer Aerzte zu Darmstadt" hat sich in den Kreisverein für die Kreise Darmstadt-Grossgerau umgewandelt (68 Mitglieder); ausserdem besteht noch ein Lokalverein in Offenbach a. M. mit 24 Mitgliedern.

Wie viel Aerzte den 18 Kreisvereinen beigetreten sind, ist zur Zeit noch unbekannt.

Der ärztliche Verein der Provinz Oberhessen gab bisher ein besonderes „Correspondenzblatt" 2 Mal im Jahre heraus, in welchem er seine Protokolle etc. veröffentlichte. — —

Eine staatlich anerkannte Organisation des ärztlichen Standes besteht noch **nicht**: im Königreich Preussen, in Oldenburg, Mecklenburg, den Thüring. u. Anhalt. Fürstenthümern und in den 3 freien Städten.

II. Aus eigener Initiative des ärztlichen Standes hervorgegangene Organisationen.

1) Das „Centralorgan der ärztlichen Vereine im Rheinland, Westfalen und Lothringen", gegründet 1865 von den ärztlichen Vereinen der Regierungsbezirke Aachen, Coblenz, Cöln und Düsseldorf, denen 1866 der Verein Trier, 1869 der Verein Nassauischer Aerzte, 1870, 1872 und 1873 die Vereine Arnsberg, München und Minden-Lippe, 1874 endlich der ärztliche Verein von Lothringen sich anschlossen, wird gebildet durch die Vorsitzenden dieser 10 Vereine und einen geschäftsführenden Sekretär. Es versammelt sich jährlich zweimal und stellt theils selbstständige Anträge an die Vereine, theils vermittelt es deren Verkehr unter einander; es ist an die Beschlüsse der Majorität der Vereine gebunden und fast selbstständig Beschluss nur in Repräsentationsangelegenheiten nach Aussen.

Als Organ dient den Vereinen und dem Centralorgan das von diesem herausgegebene zweimal jährlich erscheinende „Correspondenzblatt der ärztlichen Vereine in Rheinland, Westfalen und Lothringen." Red. Kr.-Ph. Dr. Leo-Bonn.

2) Der Deutsche Aerztevereinsbund, begründet auf der Naturforscherversammlung zu Leipzig am 14. August 1872 auf Anregung des verstorbenen Prof. Dr. Hermann Eberhard Richter in Dresden und definitiv konstituirt zu Wiesbaden am 17. September 1873 durch Annahme der „Satzungen des deutschen Aerztevereinsbundes", umfasst gegenwärtig 164 Vereine mit 7900 Mitgliedern. Demselben gehören an:

aus Baden	13	Vereine
„ Sachsen	23	„
„ Bayern	48	„
„ Württemberg	6	„
„ Hessen	4	„
„ Preussen	57	„
„ Braunschweig, Oldenburg, Thüringen je	2	„
„ Lothringen, Mecklenburg, Altenburg, Anhalt und den 3 freien Städten je	1	„

An der Spitze desselben steht ein aus 7 Mitgliedern bestehender, mit Cooptationsrecht ausgestatteter, jedes Jahr neuzuwählender Geschäftsausschuss (Vorsitzender Dr. Graf-Elberfeld). Alljährlich findet durch Zusammentritt von Delegirten der dem Bunde angehörenden Vereine an einem vom Geschäftsausschusse zu wählenden Orte und zur Berathung über die von demselben auf die Tagesordnung gesetzten Gegenstände ein Aerztetag statt, deren bisher 6 abgehalten wurden. (Wiesbaden, Eisenach, Eisenach, Düsseldorf, Nürnberg, Eisenach.)

Die Verhandlungen des diesjährigen von 71 Delegirten und 112 Vereinen beschickten Aerztetages betrafen hauptsächlich: die Lebensversicherungs- und Unterstützungskassen-Frage für deutsche Aerzte, das Leichenschaugesetz, die Impffrage, die neue ärztliche Prüfungsordnung. Die mit dem kais. deutschen Gesundheitsamte seitens des Geschäftsausschusses angeknüpften Verhandlungen behufs Herbeiführung einer organischen Verbindung zwischen dem Aerztevereinsbunde und dem Gesundheitsamte haben zu Resultaten bisher nicht geführt.

Organ des Aerztevereinsbundes ist das von Prof. Richter begründete und dem Bunde eigenthümlich vermachte „ärztliche Vereinsblatt für Deutschland", welches von einer Commission des Geschäfts-

ausschusses herausgegeben und vom Referenten dieses redigirt wird. Dasselbe wird seit dem Jahre 1877 von fast sämmtlichen Mitgliedern des Aerztevereinsbundes im Abonnement gehalten. (Auflage 7000 Exemplare.)

3) Der niedersächsische Aerztevereinsbund, gestiftet 1875 ursprünglich als Provinzialbund der hannöverischen Aerztevereine, dem sich 1876 die Braunschweigischen und der Bremer Verein anschlossen, umfasst zur Zeit 22 Vereine mit 504 Mitgliedern. Es gehören ihm an die ärztlichen Vereine in Hannover, Hameln, Lüneburg, Celle, Stade, Verden, Neuhaus, Quakenbrück, Hoya-Diepholz, Nienburg, Osnabrück, Emden, Göttingen, Leer, Vegesack, Aurich, Harz, Bremen, Braunschweig, Helmstedt, Holzminden-Höxter, Wolfenbüttel. Alljährlich findet eine Hauptversammlung statt (bisher 3). Ein Geschäftsausschuss von 3 Mitgliedern leitet den Bund. Ein Gesuch desselben um staatliche Anerkennung einer ärztlichen Standesvertretung für die Provinz Hannover ist von dem preussischen Cultusminister, unter Hinweis auf die in Vorbereitung begriffene gesetzliche Regelung dieser Frage und unter Anerkennung der gemachten Vorschläge, als zur Zeit nicht erfüllbar, im April h. a. abschlägig beschieden worden.

4) Die „Aerztekammer des Regierungsbezirks Wiesbaden" besteht seit 1876, begründet von den 5 Vereinen zu Frankfurt a. M., dem Verein Nassauischer Aerzte, den Vereinen zu Wiesbaden, Homburg und des Maingaues, und wird gebildet durch Abgeordnete dieser Vereine, welche auf je 3 Jahre gewählt, alljährlich wenigstens einmal auf Berufung des Vorsitzenden zu einer Sitzung zusammentreten. Zweck derselben ist es, ein Organ zu bilden für gemeinsame Berathung und Beschlussfassung über alle die Aerztevereine des Regierungsbezirks W. gemeinsam betreffenden Angelegenheiten. Ein an den Minister gerichtetes Gesuch um staatliche Anerkennung ist abschlägig beschieden worden. Von den 370 Aerzten des Regierungsbezirks gehören 269 der Aerztekammer an.

5) Der allgemeine Mecklenburgische Aerzteverein, konstituirt zu Güstrow am 25. Mai 1877, bildet das Centralorgan sämmtlicher in Mecklenburg bestehenden Aerztevereine. Die Vereinsangelegenheiten leitet ein jährlich neuzuwählender Ausschuss von 5 Mitgliedern. Alljährlich findet eine Versammlung statt. Derselbe ist laut statutarischer Bestimmung Mitglied des Deutschen Aerztevereinsbundes und zählt zur Zeit ca. 176 Mitglieder. Ein besonderes

„Correspondenzblatt", Red. Dr. Dornblüth-Rostock, dient dem Verein als Organ.

6) Der Centralausschuss der Berliner ärztlichen Bezirksvereine, constituirt durch Annahme der Statuten am 2. November 1877, wird gebildet aus je 3 (darunter 2 Vorstands-) Mitgliedern der folgenden 8 Vereine: Friedrichstadt, Ost-V., Louisenstadt, West-V., Königstadt, Süd-West-V., Nord-V., Friedrich-Wilhelmstadt. Derselbe wird alljährlich durch Wahl erneuert; der Vorsitz wechselt jedes Jahr unter den Vereinen. Ordentliche Sitzungen sollen 4 im Jahre gehalten werden. Die von den Bezirksvereinen acceptirten „Normativbestimmungen" enthalten u. A. als obligatorische Forderungen für jeden Verein: Pflege der Collegialität sowie der Standesinteressen, Einsetzung eines Ehrenraths und Mitgliedschaft beim deutschen Aerztevereinsbunde. Obigen 8 Vereinen gehören ca. 420 Aerzte an. —

Ein im Juni 1877 vom Eisenacher ärztlichen Verein gemachter Versuch, im Grossherzogthum Weimar eine Aerztekammer zu gründen, hatte keinen Erfolg.

Im Regierungsbezirk Cöslin ist die Bildung einer Kammer in Aussicht genommen.

Uebersicht

der in den Ländern ohne Organisation des ärztlichen Standes bestehenden, in Obigem noch nicht erwähnten ärztlichen Vereine.

(Weggelassen sind Lese- und rein wissenschaftliche Vereine.)

1. Königreich Preussen.

a) Provinz Preussen: wissenschaftlicher Verein für Heilkunde in Königsberg, ärztlicher Verein in Elbing, Verein Thorner Aerzte in Thorn, ärztlicher Verein in Danzig, Mitgl. 19; von den übrigen unbekannt.

b) Provinz Brandenburg.

Berlin,	Hufeland'sche Gesellsch.	mit	57	Mitgl.
„	Gesellsch. für Heilkunde	„	50	„
„	medicinische Gesellschaft	„	437	„
„	medicin.-aetiolog. Verein .	„	32	„
„	medicin. Club	„	33	„
„	Rechtsschutzverein . . .	„	360	„
Ober-Barnim,	Kreisverein . . .	„	28	„
Nieder-Barnim	„ . . .	„	32	„

Cottbus, Verein d. Aerzte der Niederlausitz	mit	34	Mitgl.
Neu-Ruppin, Kreisverein	„	15	„
Sorau, ärztlicher Verein . . .	„	11	„
Brandenburg a. H., ärztl. Verein	„	13	„
c) Provinz Pommern.			
Cöslin, Regierungsbezirks-Verein	mit	40	„
Stettin, med. wissensch. Verein	„	35	„
Stolp, ärztlicher Verein	„	17	„
Stralsund, Regierungsbez.-Verein	„	67	„
Naugard-Regenwalde, Kreisverein	„	8	„
d) Provinz Posen.			
Inowrazlaw, Kreisverein . . .	mit	12	„
Birnbaum, Bomst etc., V. d. Kreise	„	13	„
Verein Posener Aerzte	„	37	„
e) Provinz Schlesien.			
Breslau, Regierungsbez.-Verein .	mit	268	„
Lauban, Kreisverein	„	13	„
Verein der Aerzte des Oberschles. Industriebezirks	„	46	„
Verein der Aerzte Oberschlesiens	„	112	„
Neisse (Zweigv. d. Oberschl. Vereins)	„	32	„
Frankenstein, ärztlicher Verein .	„	8	„
Glatz, V. d. Aerzte d. Grafschaft	„	22	„
Görlitz, ärztlicher Verein . . .	„	15	„
Hirschberg, Zweigverein.			
Liegnitz, ärztlicher Verein . . .	„	18	„
f) Provinz Sachsen.			
Halle a. S., Verein d. prakt. Aerzte	mit	60	„
Halberstadt, medicinischer Verein	„	25	„
Magdeburg, Regierungsbez.-Verein	„	172	„
Merseburg u. Herzogthum Anhalt, Regierungsbez.-Verein . . .	„	144	„
g) Provinz Schleswig-Holstein.			
Verein Schleswig-Holstein. Aerzte	mit	245	„
Angler Aerzteverein (Zweigv.) .	„	9	„
Schleswig, Zweigverein . . .	„	9	„
Kiel, ärztlicher Verein	„	24	„
Süderdithmarscher Kreisverein .	„	11	„

Itzehoe, Kreisverein.
Segeberg, Zweigverein . . . . mit 14 Mitgl.
Elmshorn, ärztlicher Verein . . „ 14 „
Altona, „ „ . . „ 30 „

h) Die Vereine der Provinz Hannover siehe Seite 66.

i) Provinz Westfalen.

Arnsberg, Begierungsbez.-Verein mit 129 Mitgl.
Münster, „ „ „ 65 „
Minden mit Lippe, „ „ „ 76 „
Bochum, Kreisverein . . . . „ 66 „
Dortmund . . . . „ 22 „
Hagen . . . . „ 49 „
Westfalen, nördliches . . . . „ 31 „
Lübbecke, Kreisverein.

k) Provinz Hessen-Nassau.

Cassel, medicin. Verein . . . . „ 42 „
An der Edder (Fritzlar) . . . „ 16 „
Hanau, ärztlicher Verein . . . „ 17 „
Marburg, „ „ . . . „ 44 „
Frankfurt a. M., ärztlicher Verein „ 84 „
Homburg, ärztlicher Verein . . „ 13 „
Maingau, „ „ . . „ 33 „
Nassau, Verein Nassauischer Aerzte „ 77 „
Wiesbaden, ärztlicher Verein . . „ 62 „
Gelnhausen und Umgebung . . „ 9 „
Fulda, medicinischer Verein . . „ 8 „

l) Rheinprovinz.

Aachen, Regierungsbezirks-Verein mit 109 „
Cöln, „ „ „ 139 „
Coblenz, „ „ „ 80 „
Düsseldorf, „ „ „ 249 „
Duisburg, ärztlicher Verein . . „ 12 „
M.-Gladbach, „ „ . . „ 31 „
Trier, Regierungsbez.- „ . . „ 66 „
Essen, ärztlicher Verein . . . „ 35 „
Kreuznach, „ „ . . . „ 17 „

2. Elsass-Lothringen.

Lothringen, ärztlicher Verein . . mit 45 „
Metz, Aerzteverein . . . . . „ 6 „

3. Grossherzogthum Oldenburg.

Oldenburg, Stadt und Land . .	mit	62	Mitgl.
Eutin	"	16	"

4. Herzogthum Altenburg.

Altenburg, Ostkreis	mit	22	"

5. Herzogthum Anhalt.

Bernburg, Kreisverein	mit	17	"
Zerbst "	"	10	"

6. Thüringen.

Allg. ärztl. Verein von Thüringen	mit	248	"
Gotha, V. d. Aerzte d. Herzogthums	"	29	"
Koburg	"	12	"
Erfurt, ärztlicher Verein . . .	"	6	"
Eisenach, " " . . .	"	9	"
Eisenacher Oberland	"	9	"

7. Freie Stadt Lübeck.

Lübeck, ärztlicher Verein . . .	mit	21	"

8. Freie Stadt Bremen.

Bremen, ärztlicher Verein . . .	mit	59	"

9. Freie Stadt Hamburg.

Hamburg, ärztlicher Verein . .	mit	130	"

IV.

Verzeichniss der im Jahre 1878 verstorbenen deutschen Aerzte,

soweit die Todesfälle durch medic. Blätter bekannt geworden.

Von Dr. **O. Heinze** in Leipzig.

A.

San.-R. Dr. Aust in Landeshut.
Dr. Arends in Stommeln.
San.-R. Dr. Amort in Pelplin.
Kr.-Ph. San.-R. Dr. Andree in Neuhaus a. O.
Dr. Aron in Berlin.
Dr. Aichele in Ulm.

B.

Dr. Bruch in Cöln.
Dr. Bucerius in Ueberruhr.
Dr. Bertling in Emsbüren.
Dr. Bennewitz in Lövenich.
Dr. Blick in Magdeburg.
Dr. Bade in Langenselbold.
Dr. Berndt in Danzig.
Dr. Buss in Basel.
Geh. Med.-R. Prof. Dr. Bartels in Kiel.
Dr. Berliner in Breslau.
Dr. Buschner in Taucha.
Dr. Bleser in Trier.
Dr. Braun in Oeynhausen.
Dr. Brekenfeld in Richtenberg.
W.-A. Dr. Blinzing in Bondorf.
Dr. Bresgen in Braunschweig.
Dr. Brühl in Bromberg.
Dr. Böhler in Plauen.
Dr. Böhm in Gunzenhausen.

C.

Priv.-Doc. Dr. Calberla in Freiburg i. Br.
Dr. Cohn in Liebau.
Dr. De la Camp in Hamburg.

D.

Dr. Dützenkirchen in Düren.
Dr. Diesterweg in Berlin.
Dr. Dessa in Hameln.
San.-R. Dr. Dörger in Goslar.
W.-A. Dittrich in Giessmannsdorf.
W.-A. Dunkelberg in Luderode.
Dr. Davidson in Meran.
Dr. Doniges in Langenau.
Dr. Danziger in Berlin.
Dr. Diehl in Hilchenbach.
Dr. Dolscius in Wittenberg.
Dr. Dürr in Radolfszell.
Prof. Dr. Dursy in Tübingen.

E.

Dr. Engels in Mühlheim.
Dr. Ebermaier in Zirndorf.
Dr. Eichelbaum in Königsberg.
Dr. Ehrle in Isny.
Dr. Ebner in Cannstatt.

F.

San.-R. Dr. Felsch in Kyritz.
Dr. Fleischmann in Wien.
Dr. Frass in Büttgen.
Dr. Frankenstein in Waldenburg.
Dr. Ferber in Bilstein.
Dr. Froelich in Künzelsau.
Dr. Fischer in Cronenberg.
San.-R. Dr. Frühauf in Berlin.
Kr.-Ph. Dr. Franz in Genthin.
Dr. Fritsch in Anclam.
Dr. Franck in Büdingen.
Kr.-Ph. Dr. Fritsch in Rössel.
Dr. Franke in Berlin.
Dr. Fuhrmeister in Cleve.
Dr. Friedleben in Frankfurt a. M.
Dr. Franke in Berlin.
Dr. Feller in Danzig.
Med.-R. Dr. Folger in Münster.
Dr. Fugger in Naumburg a. B.
Dr. Flachs in Dresden.
Dr. Fink in Königsbach.
Dr. Franck in Tübingen.
Dr. Frisoni in Stuttgart.
Dr. Fischer in Weingarten.

G.

Dr. Graf in Königsberg i. Pr.
Dr. Grub in Prettin.
Dr. Goecken in Berlin.
Ob.-Med.-R. Dr. Grandidier in Cassel.
Dr. Glupe in Berlin.
Dr. Graevell in Berlin.
Dr. Gundersleben in Frankfurt a. M.
Prof. Dr. Germann in Leipzig.
Dr. Gatz in Büsbach.
Dr. Gottfried in Treuenbrietzen.
Dr. Gregory in München.
Hofr. Dr. v. Geeboeck in Reichenhall.
Dr. Gerhard in Blasewitz.

H.

Dr. Hoffmann in Cöthen.
Dr. Hannisch in Schmalenigken.
W.-A. Heinrich in Glatz.
Dr. Habedank in Tilsit.
San.-R. Dr. Haseloff in Berlin.
W.-A. Herzberg in Langensalza.
Dr. Hammer in Erfurt.
Dr. Hermes in Erkelenz.
Dr. Hilgers in Speicher.
Dr. Heidenhain in Bublitz.
Dr. Henrici in Lehe.
Dr. Hoffmann in Kalau.
Dr. Hebenstreit in Lommatzsch.
Dr. Höfer in Reichenbach i. V.
Dr. Herrmann in Berlin.
Dr. Heller in Stuttgart.
Dr. Hartung in Berlin.
Dr. Hacker in Pirna.
Dr. Heuser in Kaiserswaldau.
Kr.-Ph. Dr. Henning in Zerbst.
Dr. Handschuch in Feuchtwangen.
Dr. Hoehlich in Johann-Georgenstadt.
Dr. Hartmann in Treptow.
Dr. Heinrichs in Magdeburg.
Dr. Henninges in Ottenstein.
Dr. Herrmann in Schenkenzell.

I.

Dr. Inderfurth in Wickrath.
Dr. Jonas in Montjoie.
Dr. Just in Rheineck.
Dr. Jesch in Frankenberg.
Dr. Itzigsohn in Berlin.
Dr. Janzer in Weinheim.
Dr. Immel in Augsburg.

K.

Dr. Kemling in Glehn.
Dr. Koenig in D. Eilau.
Dr. Kleinschmidt in Altwasser.
G. M.-R. Dr. Kessler in Magdeburg.
Dr. Knorz in Nentershausen.
Dr. Kuntz in Gotha.
Dr. Kribben in Cöln.
Dr. Kirchner in Norderney.
Dr. v. Kaup in Kiel.
Dr. Kohler in Nürtingen.
Dr. Kaiser in Würzburg.
Dr. Kompf in Kobylin.
Dr. Kretzschmann in Ansbach.
San.-R. Dr. Klaproth in Berlin.
Dr. Kalkbrenner in Homburg.
Oberamts-W.-A. Krafft in Ludwigsburg.
Dr. Kunzendorf in Wehlau.
Dr. Kiefer in Schwetzingen.
Dr. Kothe in Fehrbellin.
Dr. Koppe in Kottbus.
Dr. Knop in Leobschütz.
Dr. Kuntze in Kosten.
Dr. König in Dresden.
Dr. Kapp in Ebingen.
Dr. Kretzschmar in Belzig.
Dr. Krumbholz in Hartenstein.
Dr. Keiler in Dresden.

L.

Dr. Ludwig in Grünberg.
Dr. Lorenz in Breslau.
Dr. Lehmann in Colberg.
Dr. Lange in Buckau.
Dr. Lindemann in Gleschendorf.
Dr. Lechler in Nürtingen.
Dr. Legrand in Holten.
Dr. Loeffer in Stettin.
Dr. Lehmann in Thorn.
Prof. Dr. Lebert in Bex.
Dr. Loewinstein in Breslau.
Dr. Lewald in Breslau.
Dr. Lion in Berlin.
Dr. Lietzmann in Stettin.
Dr. Leske in Düsseldorf.
Dr. Loewe in Breslau.
Kr.-Ph. Dr. Litten in Neustettin.
Dr. Lieberkind in Kelbra.
Dr. Lichtenstein in Berlin.
Dr. Lademann in Alt-Ebersbach.
Dr. Lüders in Küssenbruck.
Bez.-A. Dr. Leopold in Glauchau.
Dr. Linser in Kleingartach.
Oberamts-A. Dr. Lipp in Horb.
Dr. Lingg in Ravensburg.

M.

Kr.-Ph. Dr. Mass in Schönlanke.
Dr. Mandowski in Glatz.
Dr. Michelsen in Schweidnitz.
Dr. v. Münster in Emmerich.
Dr. Michel in Memel.
Dr. Meggenhofen in Frankfurt a.M.
Dr. Menzel in Triest.
Med.-R. Dr. v. Möller in Hanau.
Dr. Müller in Rechenberg.
Dr. Meyer in Roobwald.
Dr. Meyer in Charlottenburg.
Dr. Müller in Schweidnitz.
Dr. Motz in Hessloch.
San.-R. Dr. Metz in Hildesheim.
Dr. L. Mayer in München.
Dr. Meltzer in Schmiedeberg.

Dr. Mayer in Posen.
Dr. Meyer in Eitorf.
Dr. Mersperger in München.
San.-R. Dr. Moser in Cöslin.
Dr. Merz in Hanau.
Dr. Mette in Stettin.
Dr. Müller in Grimma.
Dr. Mahnert in Tharandt.
Dr. v. Mayer in Heilbronn.
Dr. Martini in Augsburg.

N.

Dr. Naumann in Döbeln.
Dr. Neumann in Dresden.

P.

Dr. Proske in Bauerwitz.
San.-R. Dr. Peipers in Solingen.
Dr. Preussendorf in Dresden.
Dr. Pappert in Aachen.
Dr. Pohl in Berlin.
Dr. Prätel in Samter.
Dr. Patzak in Liegnitz.
Dr. Petrenz in Freiberg.
Dr. Pusinelli in Dresden.
Dr. Palm in Ulm.

R.

Geh. Ob.-Med.-R. Dr. Roller in Illenau.
Geh. San.-R. Dr. Ravoth in Berlin.
Dr. Ruthenberg in Iserlohn.
Dr. Richter in Muskau.
Ob.-St.-A. Dr. Rawitz in Glogau.
Prof. Dr. Rokitansky in Wien.
Dr. Reisser in München.
Dr. Reck in Braunschweig.
Geh. San.-R. Dr. Riedel in Berlin.
Geh. Hofr. Dr. Reimann in Weimar.
Dr. Rosswog in Schliengen.
Dr. Rebentrost in Breitenbrunn.
Dr. Reich in Stuttgart.

S.

Med.-R. Dr. Suckow in Breslau.
Dr. Stachelhausen in Barmen.
Dr. Schultz in Münster.
Dr. Schmidt in Schweidnitz.
Dr. Schönfeld in Labes.
Dr. Saberski in Zossen.
Geh. Med.-R. Dr. Schaper in Aachen.
San.-R. Dr. Stens in Bonn.
Dr. Schneider in Berlin.
San.-R. Dr. Sachse in Woldenberg N. M.
Geh. San.-R. Dr. Schwarzschild in Frankfurt a. M.
Dr. Schreiber in Königsberg i. Pr.
Dr. Schirmeyer in Essen i. H.
San.-R. Dr. Steiner in Loetzen.
Dr. Schumann in Liegnitz.
Dr. Fr. Sander in Hamburg.
Dr. Schultze in Hoyerswerda.
Dr. Stenzel in Neisse.
Geh. San.-R. Dr. Staberoh in Berlin.
San.-R. Dr. Schlochauer in Berlin.
Dr. Schäfer in Königswinter.
Dr. Schrader in Berlin.
Dr. Schulz in Münster.
Dr. Schultze in Thorn.
W.-A. Stegt in Peterwitz.
Dr. Setzer in Falkenstein.
Dr. Scheffer in Cassel.
Dr. Siehr in Insterburg.
Dr. Steyrer in Augsburg.
Dr. Schlageter in Rastatt.
Dr. Schmitz in Rheinbach.
Dr. Sachs in Berlin.
Phys. Dr. Schröder in Berlin.
W.-A. Schwarze in Leipzig.
Dr. Simons in Soest.
San.-R. Dr. Selberg in Rinteln.

San.-R. Dr. Steingröwer i. Oschersleben.
Med.-R. Dr. Siegritz in München.
Dr. Steinkamp in Düsseldorf.
Dr. Schulze in Berlin.
Dr. Steinert in Seiffhennersdorf.
Dr. Schefer in Penzig.
Dr. Schaffranck in Lipine.
Dr. Schreiber in Strassburg.
Dr. Scheiding in Hamburg.
Dr. Serger in Ladenburg.
Dr. Schützenmeister in Neustädtel.
Dr. Sonner in Weilheim.
Dr. Stephan in München.
Dr. Schöner in Ludwigsburg.

T.

Dr. Tosetti in Cöln.
San.-R. Dr. Theobald in Bergen.
Dr. Toepfer in Leer.
Dr. Trütschel in Frickenhorst.

V.

Dr. Viebrand in Halberstadt.
Dr. Vogel in Mylau.

W.

Dr. Westermann in Bochum.
Kr.-Ph. Dr. Wilckinghoff in Nordkirchen.
Dr. Wallach in Frankfurt a. M.
Geh. Med.-R. Prof. Dr. Weber in Leipzig.
Geh. San.-R. Dr. Wustandt in Dahme.
Dr. Werner in Oels.
Dr. Weiler in Fronhausen.
Kr.-Ph. Dr. Wiebeck in Seehausen.
Dr. Wolff in Crossen.
Dr. Worms in Offenbach.
Dr. Wensauer in Schrobenhausen.
Dr. Weber in Grosshartmannsdorf.
Dr. Weitzmann in Laucha.
Dr. Wasser in Nördlingen.
Dr. Worlitzer in Heidersdorf.
Dr. Wahlstab in Halle.
Dr. Weise in Rochlitz.
Dr. Werner in Leipzig.
Dr. Wirsing in Rothenbuch.
Dr. Wall in Kirchheim u. T.

Z.

Dr. Zinnecker in Hirschberg.
Dr. Ziegenmeyer in Münsterburg.
Dr. Zippel in Rothenburg a. N.
Dr. Zoellner in Cottbus.
Dr. Zeitfuchs in Teuchern.
Ob.-Med.-R. Dr. v. Zeller in Winnenthal.
Oberamts-A. Dr. Welsch in Herrenberg.
Dr. Zeller in Reutlingen.

V.

Personalveränderungen im Jahre 1878

innerhalb der medicinischen Fakultäten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.

Von Dr. **O. Heinze** in Leipzig.

Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt:

Prof. Eichler-Kiel an Braun's Stelle in Berlin (Botanik).

Prof. von Bergmann-Dorpat an Linhart's Stelle in Würzburg (Chirurgie).

Prof. Ponfick-Göttingen an Cohnheim's Stelle in Breslau (path. Anatomie).

Prof. Kollmann-München an Hoffmann's Stelle in Basel (path. Anatomie).

Dr. Orth-Berlin an Ponfick's Stelle in Göttingen (path. Anat.).

Dr. Engler in Kiel (Botanik).

Dr. Bose-Berlin in Giessen (Chirurgie).

Prof. Gussenbauer-Lüttich in Prag (Chirurgie).

Prof. Rüdinger an Stelle Prof. v. Bischof's in München.

Prof. Hofmann in Leipzig (Hygiene).

Prof. Gusserow-Strassburg in Berlin (Geburtsh. u. Gynäk.).

Prof. Freund-Breslau an Gusserow's Stelle in Strassburg.

Prof. v. Kerner-Innsbruck in Wien (Botanik).

Prof. Lumniczer an Kovacz's Stelle in Pest (Chirurgie).

Prof. Quincke-Bern an Bartel's Stelle in Kiel (med. Klinik).

Prof. Hitzig-Zürich in Halle (Psychiatrie).

Prof. v. Rokitansky in Innsbruck.

Prof. Lichtheim-Jena an Quincke's Stelle in Bern.

Prof. Wyss-Zürich zum Director der neu zu errichtenden propädeut. Klinik.

Prof. Vöchting-Bonn an Stelle Pfeffer's in Basel (Botanik).

Zu ausserordentlichen Professoren wurden ernannt:

Dr. Hirt in Breslau.
Dr. Flechsig in Leipzig.
Dr. Klug in Pest.
Dr. Drechsel in Leipzig.
Dr. Krabler in Greifswald.
Dr. Simon-Berlin in Breslau.
Dr. Dietl in Innsbruck.
Dr. Berger } in Breslau.
Dr. Sommerbrodt }
Dr. Falck in Kiel.
Dr. Burow } in Königsberg.
Dr. Caspary }
Dr. Bardeleben in Jena.
Dr. Fasbender in Berlin.
Dr. Schnitzler in Wien.

Ihre Professur legten nieder:

Prof. Wernher in Giessen.
Prof. v. Bischoff in München.
Prof. Hasse in Göttingen.
Prof. Waller in Prag.

Es starben:

Prof. Dietl in Krakau.
Prof. Weber in Leipzig.
Prof. Kovacz in Budapest.
Prof. v. Rokitansky in Wien.
Prof. Hecker in Freiburg.
Prof. Bartels in Kiel.
Prof. v. Gorup-Besanez in Erlangen.

Als Privatdocenten habilitirten sich:

Dr. Flügge in Berlin.
Dr. Matterstock } in Würzburg.
Dr. Rosenberger }
Dr. Pick } in Prag.
Dr. Haas }
Dr. v. Kries } in Leipzig.
Dr. Puschmann }

Dr. Strümpell } in Leipzig.
Dr. Huber }
Dr. Kirn in Freiburg i. Br.
Dr. Chiari } in Wien.
Dr. Haucke }
Dr. Schlangenhausen in Innsbruck.
Dr. Kraske in Halle.
Dr. Fornet } in München.
Dr. Bezold }

VI.

Die medicinische Journalistik im Jahre 1878.

Von Dr. **O. Heinze** in Leipzig.

Archiv für mikroskopische Anatomie, hrsg. von v. la Valette St. George u. W. Waldeyer. 15. Bd. 8. Bonn. Mk. 46; 16. Bd. 1. Heft Mk. 11.

— für Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Hrsg. v. W. His u. W. Braune. Jahrg. 1878. 6 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 40.

— für Anatomie und Physiologie. Hrsg. v. W. His und W. Braune, u. E. Du Bois-Reymond. Jahrg. 1878. 2 Abthlgn. à 6 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 50.

— für patholog. Anatomie u. Physiologie u. f. klin. Medicin. Hrsg. v. R. Virchow. 72—74. Bd. à 4 Hfte. 8. Berlin. à Bd. Mk. 11.

— für Anthropologie. Red. v. A. Ecker, L. Lindenschmit fg. 10. Bd. 4. Hft. 4. Braunschw. Mk. 24; 11. Bd. 1. u. 2. Hft. Mk. 16.

— für Augen- und Ohrenheilkunde. Hrsg. v. H. Knapp, S. Moos, L. Mauthner. 6. Bd. 2. Abth. u. 7. Bd. 1. Abth. 8. Wiesb. Mk. 10.

— für klinische Chirurgie. Hrsg. v. B. v. Langenbeck, red. v. Billroth u. Gurlt. 22. Bd. 8. Berlin. Mk. 32.

— deutsches, für Geschichte der Medicin und medicin. Geographie. Red. v. H. Rohlfs u. G. Rohlfs. 1. Bd. 4 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 12.

— für Gynäkologie. Hrsg. v. F. Birnbaum, C. Braun, G. Braun etc. Red. v. Credé u. Spiegelberg. 12. Bd. 3. Hft. u. 13. Bd. 8. Berlin. Mk. 23.

— der Heilkunde. Red. v. E. Wagner. 19. Jahrg. 1878. 6 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 12.

— deutsches, für klinische Medicin, red. von H. v. Ziemssen u. F. A. Zenker. 21. u. 22. Bd. à 6 Hfte. 8. Leipzig. à Bd. Mk. 15.

— für Ohrenheilkunde. Hrsg. von v. Tröltsch, A. Politzer und H. Schwartze. 14. Bd. 4 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 13.

Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie, hrsg. von Ed. Klebs, B. Naunyn, O. Schmiedeberg. 9. Bd. 6 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 15.

— für Physiologie. Hrsg. v. E. Du Bois-Reymond. Jahrg. 1878. 6 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 24.

— für die gesammte Physiologie der Menschen u. d. Thiere. Hrsg. v. E. F. W. Pflüger. 17. u. 18. Bd. 8. Bonn. à Mk. 20.

— für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Red. von C. Westphal. 8. Bd. 2. u. 3. Hft. u. 9. Bd. 1. Hft. 8. Berlin. Mk. 22.

Arzt, der praktische. Red: Ad. Herr. 19. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 8. Wetzlar. Mk. 3.

Blätter, Wiener medicinische. Hrsg. v. W. Schlesinger. Red.: G. A. Egger. 1. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. Wien. Mk. 16.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde. Hrsg. v. J. Hirschberg. 2. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 8. Leipzig. Mk. 6.

— für Chirurgie. Hrsg. v. L. v. Lesser, M. Schede, H. Tillmanns. 5. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 8. Leipzig. Mk. 20.

— für Gynäkologie. Hrsg. von H. Fehling u. H. Fritsch. 2. Jahrg. 1878. 26 Nrn. 8. Leipzig. Mk. 15.

— medicinisch-chirurgisches. Red.: Ch. L. Prätorius. 13. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. Wien. Mk. 16.

— für Nervenheilkunde, Psychiatrie und gerichtl. Psychopathologie. Hrsg. v. A. Erlenmeyer. 1. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 8. Leipzig. Mk. 6.

— psychiatrisches. Red. v. M. Gauster u. T. Meynert. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 8. Wien. Mk. 5.

— für die medicin. Wissenschaften. Red. v. J. Rosenthal und H. Senator. 16. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 8. Berlin. Mk. 20.

Central-Zeitung für Kinderheilkunde. Red. v. A. Baginsky, A. Monti, G. Ritter v. Rittershain. M. Herz. 2. Jahrg. October 1878 — Septbr. 1879. 24. Nrn. 4. Berlin. Mk. 10.

— allgemeine medicinische. Red. v. H. Rosenthal. 47. Jahrg. 1878. 104 Nrn. Fol. Berlin. Mk. 15.

Correspondenz-Blatt für schweizer Aerzte. Hrsg. v. A. Burckhardt-Merian u. A. Baader. 8. Jahrg. 1878. 24 Nrn. 8. Basel. Mk. 8.

— der ärztlichen Kreis- und Bezirks-Vereine im Königr. Sachsen. Jahrg. 1878. 24 Nrn. 4. Leipzig. Mk. 5. 60.

— des niederrhein. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege. Red.: Lent. 7. Bd. 1878. Nr. 1—6. Fol. Köln. Mk. 4. 50.

Correspondenz-Blatt, medicinisches, des württemb. ärztl. Vereins. Hrsg. v. C. B. Arnold, O. Köstlin, J. Teuffel. Jahrg. 1878. 40 Nrn. 4. Stuttgart. Mk. 12.

— für Zahnärzte. Hrsg. v. C. Ash & Sons. Jahrg. 1878. 4 Hfte. 8. Berlin. Mk. 5.

Correspondenz-Blätter des Allgemeinen ärztl. Vereins v. Thüringen. Red.: L. Pfeiffer. 7. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 8. Leipzig. Mk. 6.

Gesundheit, Zeitschrift für öffentl. u. private Hygieine. Red. v. Carl Reclam. 4. Jahrg. Octbr. 1878—Septbr. 1879. 24 Nrn. 4. Elberfeld. Mk. 16.

Graefe's, Albr. v., Archiv für Ophthalmologie. Hrsg. v. F. Arlt, F. C. Donders u. Th. Leber. 24. Jahrg. 1. u. 2. Abth. 8. Berlin à Mk. 10.

Jahrbuch für praktische Aerzte. Hrsg. von P. Guttmann. 1. Bd. 3 Abthlgn. 8. Berlin. Mk. 17.

— für Kinderheilkunde u. physische Erziehung. Red. v. Widerhofer, Politzer, Steffen, B. Wagner. 12. u. 13. Bd. à 4 Hefte. 8. Leipzig. à Bd. Mk. 10. 40.

— morphologisches. Hrsg. von C. Gegenbaur. 4. Bd. 3 Hefte. 8. Leipzig. Mk. 32.

Jahrbücher, medicinische. Red. v. S. Stricker. Jahrg. 1878. 4 Hfte. 8. Wien. Mk. 24.

Intelligenz-Blatt, ärztliches. Red.: L. Graf. 25. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. München. Mk. 14.

Irrenfreund, der. Red. v. Brosius. 20. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 8. Heilbronn. Mk. 3.

Kriegerheil. Organ d. deutschen Vereine z. Pflege im Felde verwund. u. erkrankter Krieger. Red.: E. Gurlt. 13. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 4. Berlin. Mk. 3.

Memorabilien. Monatshefte für rationelle prakt. Aerzte. Red. v. F. Betz. 23. Jahrg. 1878. 12 Hfte. 8. Heilbronn. Mk. 9.

Mittheilungen, ärztliche, aus Baden. Hrsg. v. R. Volz. 32. Jahrg. 1878. 24 Nrn. 8. Carlsruhe.

Monatsblatt für öffentl. Gesundheitspflege. 1. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 8. Braunschweig. Mk. 3.

Monatsblätter, klinische, für Augenheilkunde. Hrsg. v. W. Zehender. 16. Jahrg. 1878. 12 Hfte. 8. Cassel. Mk. 12.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde, sowie für Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Luftröhren-Krankheiten. Hrsg. v. J. Gruber,

Voltolini, Rüdinger, v. Schrötter, Weber-Liel, Oertel. 12. Jahrg. 1878. 12 Nrn. Fol. Berlin. Mk. 7. 50.

Neuigkeiten, medicinische, für praktische Aerzte. Red.: Wintrich. 28. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. Erlangen. Mk. 8.

Presse, Wiener medicinische. Red.: J. Schnitzler. 19. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. Mit Beiblatt: Wiener Klinik. 12 Hfte. 8. Wien. Mk. 24; Beiblatt apart Mk. 8.

Rundschau, medicinisch-chirurgische. Red. v. K. Bettelheim. 19. Jahrg. 1878. 12 Hfte. 8. Wien. Mk. 12.

Schmidt's Jahrbücher der in- u. ausländischen gesammten Medicin Red. v. A. Winter. Jahrg. 1878. 12 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 36.

Vereinsblatt, ärztliches, für Deutschland. Organ des deutschen Aerztevereinsbundes. Red.: Heinze. 7. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 4. Leipzig. Mk. 5.

Veröffentlichungen des kaiserl. deutschen Gesundheitsamtes. 2. Jahrg. 1878. 52 Nrn. Fol. Berlin. Mk. 10.

Vierteljahresschrift für Dermatologie u. Syphilis. Hrsg. v. F. J. Pick u. H. Auspitz. 5. Jahrg. 1878. 4 Hfte. 8. Wien. Mk. 20.

— deutsche, für öffentliche Gesundheitspflege. Red. v. G. Varrentrapp u. A. Spiess. 10. Bd. 4 Hfte. 8. Braunschweig. Mk. 20.

— für die praktische Heilkunde. Red.: J. Hasner, R. v. Artha, A. Wrany. 35. Jahrg. 1878. 4 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 20.

— für gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen. Hrsg. v. H. Eulenberg. Jahrg. 1878. 4 Hfte. 8. Berlin. Mk. 14.

Wider die Nahrungsfälscher! Zeitschrift. 1. Jahrg. 1878. 12 Nrn. 8. Hannover. Mk. 3.

Wochenschrift, Berliner klinische. Red.: L. Waldenburg. 15. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. Berlin. Mk. 24.

— deutsche medicinische. Red.: P. Börner. 4. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. Berlin. Mk. 24.

— St. Petersburger medicinische, unter der Red. von E. Moritz u. A. Boettcher. 3. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. St. Petersburg. Mk. 22. 50.

— Prager medicinische. Red.: G. Ritter, E. Klebs, F. Ganghofner. 3. Jahrg. 1878. 52 Nrn. Fol. Prag. Mk. 16.

— Wiener medicinische. Red.: L. Wittelshöfer. 28. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. Wien. Mk. 20.

Zeitschrift für Biologie. Hrsg. v. L. Buhl, M. v. Pettenkofer, C. 14. Bd. 4 Hfte. 8. München. Mk. 16.

— deutsche, für Chirurgie. Red. v. C. Hueter u. A. Lücke. 10. Bd. 6 Hfte. 8. Leipzig. Mk. 15.

Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie. Hrsg. v. C. Schröder, L. Mayer u. H. Fasbender. 2. Bd. 2. Hft. u. 3. Bd. 2 Hfte. 8. Stuttgart. à Mk. 8.

— deutsche, für praktische Medicin. Red.: B. Fränkel. Jahrg. 1878. 52 Nrn. 4. Leipzig. Mk. 24.

— deutsche militärärztliche. Red.: R. Leuthold u. M. Bruberger. 7. Jahrg. 1878. 12 Hfte. 8. Berlin. M. 12.

— allgemeine, für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Hrsg. v. H. Laehr. 35. Bd. 6 Hfte. 8. Berlin. Mk. 14.

— gegen Verfälschung der Lebensmittel und sonstiger Verbrauchsgegenstände. Red.: H. Wölfert. 2. Jahrg. Octbr. 1878—Septbr. 1879. 52 Nrn. 4. Leipzig. Mk. 8.

VII.

Uebersicht über die Fortschritte der Anatomie (inclusive Histologie und Embryologie) im Jahre 1878.

Von Professor Dr. **Karl Bardeleben** in Jena.

Von Lehrbüchern der Anatomie ist erschienen die vierte Abtheilung (Schluss) von Rüdinger, topographisch-chirurgische Anatomie . ., Becken und untere Extremität enthaltend. Henke gibt seinen bekannten topographisch-anatomischen Atlas in neuer Auflage heraus. Ferner ist die 2. Auflage der Entwickelungsgeschichte A. von Kölliker's durch das Erscheinen des 2. Theiles vollständig geworden [1]). Diese neue Ausgabe, ein stattlicher Band von über 1000 Seiten, ist, in allen Theilen die Frucht eigener Untersuchungen, gegenüber den 1861 erschienenen Vorlesungen über Entwickelungsgeschichte ein ganz neues Werk. Nicht nur hat K. die erste Entwickelung des Hühnchens von Neuem durchgearbeitet, sondern er hat auch für die Säugethiere dasselbe versucht, angeregt durch die Arbeiten Hensen's und auf ihnen weiterbauend. Der Standpunct des Verf. ist ja im Allgemeinen bekannt; interessant ist die nähere Präcisirung desselben am Schlusse der vor zwei Jahren erschienenen ersten Abtheilung des Werkes. In dem im October 1878 geschriebenen Vorwort betont K. nochmals, er lege das Hauptgewicht darauf, dass die Entwickelung aller Einzelwesen aus sich zu begreifen und gesetzmässig abzuleiten ist, und dass die Stammesgeschichte erst dann eine Erklärung für die Ontogenie abgeben kann, wenn sie selbst einmal begriffen und erkannt sein wird. — Es ist selbstverständlich

---

[1]) Albert Kölliker, Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere. Zweite ganz umgearb. Aufl. Mit 606 Holzschn. Leipzig. W. Engelmann. 1879. (XXXIV.) 1033 Seiten 8⁰. 30 Mark.

unmöglich, den Inhalt des Werkes auch nur andeutungsweise wiederzugeben. Ich denke, das Werk selbst wird sich bald in den Händen aller Collegen befinden, die sich für Entwickelungsgeschichte interessiren. — Um gleich das Capitel Embryologie zu erledigen, sei des Aufsatzes von Ahlfeld[1]) Erwähnung gethan, in welchem ein sehr kleines menschliches Ei (ähnlich dem von Reichert) beschrieben wird. Der Inhalt des Eies war leider verloren gegangen, die Untersuchung der Eihüllen ergab jedoch des Interessanten genug. A. beschreibt die seröse Hülle mit den Zotten, die theilweise getheilt sind, aus Epithelzellen bestehen. Am Ende sind die Zotten kolbig verdickt und mit einer Vacuole versehen; manche sind durchweg hohl. Die Zotte vergrössert sich durch selbständiges Wachstum des Epithelmantels, während in die hohle Zotte hinein Bindegewebe wächst, welches A. für ein Product der Allantois hält. Die Verbindung der Zotten mit der Uterinschleimhaut ist eine sehr oberflächliche; die Zotten wachsen nicht in die Drüsenlumina hinein. (Bestätigung von Hicks, Langhans). — Die anderen entwickelungsgeschichtlichen Arbeiten, welche practisches Interesse gewähren, sollen bei den einzelnen Capiteln eingereiht werden.

Den Bericht über Anatomie mögen eröffnen Arbeiten

allgemeinen Inhalts.

E. Hermann bestimmte an 305, meist an Phthise, Typhus und Plethoraherz gestorbenen Individuen Gewicht und Volumen[2]), und so das specifische Gewicht. Uns interessiren hier nur die Resultate, welche an 12 normalen männlichen Leichen gewonnen wurden; die Zahlen sind allerdings noch nicht genügend gross. Innerhalb des durch die 12 Individuen repräsentirten Zeitraumes vom 18. bis 41. Lebensjahre nimmt sowohl das absolute Gewicht wie das Volumen anfangs zu, dann wieder ab, während das specifische Gewicht stetig zunimmt, und zwar für die 3 Decennien vom 2. — 4.: von 0,90 auf 0,91 und 0,95. Die Zahlen weichen von denen Quetelet's und Krause's etwas ab. Den Verlust an absolutem, die Zunahme des specifischen Gewichts im 4. Decennium erklärt H. durch Zunahme der Muskeln und Abnahme des Fettes. Jedenfalls ist aber der normale Mensch

---

1) Archiv f. Gynäkologie, XIII., Heft 2, S. 241—248, 1 Tafel.

2) Ueber Gewicht und Volumen des Menschen. Mittheilungen aus dem patholog. Institut zu München. Herausgeg. von v. Buhl. Stuttgart. Enke. 1878. S. 1—25.

in den mittleren Jahren, wie das auch Brücke angibt, specifisch leichter, als Wasser.

Interessant sind die Ergebnisse der Messungen und Wägungen, welche Fasbender[1]) an neugeborenen Kindern angestellt hat und die Vergleiche zwischen Kind und Mutter. Das Material umfasst 630 Fälle, in denen von der genannten Zahl von Müttern ebenso viele Kinder geboren wurden. Das Gewicht eines Kindes betrug im Durchschnitt 3298 g, das eines Knaben 3347, das eines Mädchens 3250. Die Länge 50,15 resp. 50,40 und 49,91. Diameter transv. maj. 8,99, 9,10, 8,87. D. recta 11,42, 11,57, 11,27. Kopfumfang: 34,67, 34,98, 34,44. Bei gleichem Gewicht (3000,0) sind Knaben länger als Mädchen (48,70 : 48,17); auch sämmtliche Schädeldimensionen sind bei ersteren grösser. Der bekannte Einfluss wiederholter Schwangerschaft auf die Entwickelung des Kindes wird mit neuen Zahlen belegt. Kinder von Mehrgebärenden sind beinahe 200 g schwerer und beinahe 1/2 cm länger als solche von Erstgebärenden. Uebrigens sind Längen- und Gewichstzunahme nicht gleichmässig. Der Kindskopf ist nach F. der verjüngte Abdruck des Mutterkopfes. Der zweite Theil der Arbeit bezieht sich auf das Becken des lebenden Neugeborenen. Im Grossen und Ganzen stimmen die Maasse mit den von Fehling am skeletirten Becken gewonnenen überein. Hervorzuheben ist noch, dass sich unter 424 Kinderbecken nur 28 mal Differenzen zwischen rechtem und linkem schrägen Durchmesser vorfanden, während das bekanntlich bei Erwachsenen die Regel ist. Die Maasse vom Becken des Neugeborenen sind: Spinae ant. sup. 6,96; Cristae 7,10; Sp. post. sup. 2,59.

Pagliani[2]) hatte bereits früher anthropometrische Untersuchungen über den in der Altersperiode von 7—20 Jahren stattfindenden Zuwachs an Gewicht, Körperlänge, vitaler Capacität und Muskelkraft bei Individuen beiderlei Geschlechts veröffentlicht. Aus den jetzt mitgetheilten Ergebnissen hebt Ref. Einiges hervor. Der Zuwachs ist in den Jahren kurz vor und während der Pubertätsperiode grösser als sonst. Dieser Zeitraum stärkeren Wachsthums tritt beim weiblichen Geschecht früher ein, als beim männlichen, so dass es eine kurze, je nach Gegenden u. a. variabele Periode gibt, in der

---

1) Mutter- und Kindeskörper. Das Becken des lebenden Neugeborenen. Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie, III., 2, S. 278—304.

2) Die Entwickelung des Menschen in den der Geschlechtsreife vorangehenden späteren Kindesjahren und im Jünglingsalter (von 7—20 Jahren) etc. Moleschott, Untersuchungen zur Naturlehre, XII., Heft 1, S. 89—99.

das Mädchen den gleichaltrigen Knaben an Körperlänge und Körpergewicht überragt. Die dann folgende starke Abnahme der Entwickelungsthätigkeit ist beim Weibe viel ausgesprochener. Das Endresultat des Wachsthumprocesses ist merkwürdigerweise stets durch Geschlecht und Rasse, nicht durch diätetische Verhältnisse, die allerdings temporär Einfluss üben, bedingt. Interessant ist schliesslich eine an 39 jungen Leuten durchgeführte Beobachtungsreihe. Diese Knaben, welche früher unter den elendesten Verhältnissen gelebt hatten, zeigten in Folge des Eintritts in günstige hygienische und diätetische Verhältnisse (Ackerbauschule) folgende Veränderungen. Im ersten Jahre nahm hauptsächlich das Körpergewicht stark zu, im zweiten der Brustumfang, die vitale Capacität und die Muskelkraft, erst im dritten Jahre der Körperwuchs (Länge), aber in ausserordentlichem Masse.

Osteologie.

Aeby[1]) erweiterte unsere Kenntnisse von den Wachsthumsveränderungen innerhalb der Wirbelsäule durch Messungen an frischen kindlichen und erwachsenen Wirbelsäulen. Der Lendentheil der Wirbelsäule ist danach beim Kinde relativ kürzer als beim Erwachsenen. Die erwachsene Wirbelsäule zeichnet sich, namentlich in der oberen Hälfte, durch grössere Schlankheit vor der kindlichen aus. Beim Kinde sind die Ligg. intervertebralia des Lendentheils relativ niedriger, die der anderen Regionen höher als beim Erwachsenen. Der Wirbelkanal ist beim Kinde nach allen Richtungen hin weiter, als beim Erwachsenen.

Streng genommen in das pathologische Gebiet gehörend, aber doch von hohem normal-anatomischen und embryologischen Interesse sind Kocher's[2]) Untersuchungen über den angeborenen Klumpfuss (Pes varus congenitus). Sämmtliche Knochen und Gelenke des Tarsus sind hierbei in ihrer Form verändert. Daraus, dass sämmtliche Gelenkflächen und Gelenktheile des Tarsus eine Verschiebung darbieten, sowie aus dem Umstande, dass der Grad dieser Verschiebung in vollständiger Uebereinstimmung mit dem Grade der Beweglichkeit der betreffenden Gelenke sich befindet, schliesst Kocher, dass die Klumpfussstellung nach und nicht vor der Ausbildung der Ge-

---

1) Ueber Formverschiedenheit der kindlichen und erwachsenen Wirbelsäule. Bericht der Naturforscherversammlung in Cassel. 1878. S. 56.

2) Zur Aetiologie des Pes varus congenitus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, IX., S. 329 ff.

lenkspalten beim Fötus zu Stande kommt. Die Ursache hierzu liegt in dem Druck der Umgebung, resp. des Uterus. Der Pes varus ist nur sehr theilweise eine excessive Ausprägung der fötalen Knochenformen (Hueter), es ist eben ein pathologischer Process, der aber nicht aus einer primären Veränderung einzelner Knochen (R. Volkmann), sondern aus einer den Fuss als Ganzes treffenden äusseren Einwirkung zu erklären ist. Die Entstehung des Pes varus fällt in die erste Schwangerschaftshälfte, aber nicht in die Zeit vor Entwickelung der Gelenke.

Zu sehr beachtenswerthen Ergebnissen führten die umfangreichen Ermittelungen von Mikulicz[1]) über individuelle Formdifferenzen am Femur und an der Tibia etc. Das Untersuchungsmaterial bestand aus 243 Extremitäten, von denen 200 Erwachsenen, 43 Heranwachsenden (vom 7. Fötalmonat bis zur Pubertät) angehörten. Den Gegenstand der Messungen bildete am Femur und Tibia zusammen: 1. ihr gegenseitiges Längenverhältniss: 2. das Verhältniss der Längs- zu den Querdimensionen; 3. ihr gegenseitiges statisches Verhältniss in voller Strecklage des Kniegelenkes. Am Femur allein wurden bestimmt: 1) Neigungswinkel des Halses; 2) der Torsionswinkel des Femur; 3) die relative Länge des Halses; 4) die Lage der beiden Condylen zur Längsaxe des Femur (Kniebasiswinkel). Ferner wurde der Torsionswinkel der Tibia und schliesslich die Statik des erwachsenen wie kindlichen Kniegelenkes genau untersucht. — Die Längsaxe der Tibia fällt mit der „Directionslinie" des Beines annähernd zusammen, während die Axe des Femurschaftes um 5—7° nach aussen von ihr abweicht. („Directionslinie" = Verbindungslinie zwischen dem obersten Scheitel des Schenkelkopfes und der Mitte der Hohlrolle der Tibia; geht fast genau durch Mitte der Eminentia intercondyloidea tibiae.) Am Femur sind sonach zwei Linien oder Axen zu trennen, die „anatomische" und „mechanische" Femuraxe, welche um 5—7° divergiren. Unter „Kniebasis" versteht M. die Linie oder Ebene, in der man sich Femur und Tibia in Berührung zu denken hat. — Von der Gesammtlänge beider Knochen macht im Durchschnitt das Femur 56,4%, Tibia 43,6% aus, d. h. sie verhalten sich ungefähr wie 5 : 4. Ueber das Verhältniss der Quer- zu den Längsdurchmessern, über sog. gracile und robuste Knochenformen theilt Verfasser grössere Messungsreihen, die sich auf den Aequa-

[1]) Ueber individuelle Formdifferenzen am Femur und an der Tibia des Menschen. Mit Berücksichtigung der Statik des Kniegelenkes. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abthlg. 1878. Heft 4 u. 5, S. 351—404, 1 Tafel.

torialdurchmesser des Schenkelkopfes, den Frontaldurchmesser des Schaftes, die Distanz der unteren Scheitelpuncte beider Condylen (Kniebasis), den Frontaldurchmesser der oberen Epiphyse der Tibia und den gleichen des Tibialgelenkes beziehen, mit, aus denen mehrere interessante Thatsachen hervorgehen, so u. a. die, dass die meisten Querdimensionen um ein ganzes Viertel ihres mittleren Werthes variiren können — ein mechanisch und practisch sehr wichtiges, bisher wenig beachtetes Verhältniss. Die Länge der Kniebasis (s. o.), der Durchmesser des Schenkelkopfes, der Schenkelhals und der Trochanter sind annähernd gleich gross. Der Schenkelhals des Neugeborenen ist nach M. geometrisch nicht (relativ) kürzer, als beim Erwachsenen. (Abweichend von Langer.) Den Neigungswinkel des Schenkelhalses bestimmte M. zu 116—138°, im Mittel 125—126°, was dem von Schmid eruirten Mittel ziemlich entspricht. Dieser Neigungswinkel scheint übrigens zur Länge des Halses in einem bestimmten Verhältniss zu stehen. Die bisher angenommenen Geschlechtsdifferenzen konnte M. nicht constatiren; nur scheinen die steilsten Extreme bei Weibern seltener zu sein. — Die Kniebasis steht weder auf der anatomischen, noch auf der mechanischen Femuraxe genau senkrecht, sondern sie bildet mit der letzteren einen nach aussen offenen Winkel von 87° (85—89°), mit der anatomischen Axe von durchschnittlich 81°. Bei Kindern beträgt der Kniebasiswinkel 88—90°, also Annäherung an das Crus varum. — Erstaunliche Resultate theilt M. über den Torsionswinkel des Femur (Winkel zwischen den Drehaxen von Hüft- und Kniegelenk) mit. Die Extreme betrugen — 25° und + 37°, also Differenz von 62°! Der Schenkelhals kann somit nicht nur nach vorn, und in sehr verschiedenem Grade, sondern auch nach hinten, wenn auch seltener (8 %), abgebogen sein, wenn die Queraxe des Kniegelenkes frontal steht. Meist schwankt die Torsion zwischen + 4° und + 20°. An der Tibia beträgt dieselbe 0°—48° nach aussen, meist zwischen 5° und 20°. Die Differenzen zwischen Femur- und Tibia-Torsion können bis zu 71° steigen; meist bewegen sich beide zwischen — 12° und + 20°. Interessant ist, dass schon Neugeborene ähnliche Torsionswinkel zeigen, wie Erwachsene; allerdings sind sie dort niemals so stark wie hier und verändern sich demnach während des Wachsthums. Practisch wichtig erscheint das bisher Mitgetheilte für Verrenkungen im Hüftgelenk, für Brüche des Schenkelhalses, sowie des Schaftes von Femur und Tibia. Die individuellen Differenzen müssen mehr als bisher beachtet werden. (Der Petit'sche Stiefel u. dgl. selten ungezwungen anwendbar.) — Eingehend bespricht Verfasser

die Statik des Kniegelenkes, zunächst die drei Winkel, Streck-, Seiten-, Rotationswinkel. Der Streckwinkel schwankt zwischen 174° und 189°, beträgt aber meistens über 2 Rechte. Bei kleinerem Winkel ist das Gelenk durch die Bandapparate nicht gesichert. (Daher: „Kniee durchdrücken!“ Ref.) Der Seitenwinkel war in 58 % der Fälle fast ideal, indem höchstens 5 mm Abweichung stattfand. In ferneren 30 % betrug die Abweichung 5—10 mm; in ca. 12 % endlich war diese beträchtlicher, d. h. es bestand Genu valgum oder varum. Bei den erwähnten 58 % beträgt der Winkel zwischen den mechanischen Axen von Femur und Tibia zwischen 179° und 181°, der Femurschaft bildet sonach mit der Tibia in der Mehrzahl der Fälle einen Winkel von 172°—176°. (vgl. oben.) — Den Hemmungsfacetten von Hueter theilt M. keine so hohe Bedeutung zu, wie der genannte Forscher. Dieselben sind in Stärke variabel, öfters ungleich an beiden Condylen und in diesem Falle am inneren Condylus tiefer. Weder die Grösse des Streckwinkels noch die seitliche Abweichung üben einen constanten Einfluss aus auf die stärkere Entwickelung einer oder beider Facetten. Für die ungleichmässige Ausbildung derselben glaubt Verfasser die wechselnde Dicke der Bandscheiben, die Stärke der concaven Krümmung an den betreffenden Gelenkflächen der Tibia und die Art der Fixirung der Bandscheiben durch die Kapselbänder am Ende der Streckung verantwortlich machen zu können. Von grossem allgemeinen Interesse sind die den Schluss der Arbeit bildenden Mittheilungen über die Statik des Kniegelenkes während des Wachsthums, welche die bekannten Hueter'schen Untersuchungen in einigen Puncten ergänzen. Die 43 fötalen und kindlichen Extremitäten zeigten grosse individuelle Schwankungen des Streck- und Seitenwinkels bis zum zweiten Jahre, ehe die Glieder zum Gehen gebraucht werden. Der Streckwinkel betrug zwischen 160° und 200°. Sobald der Gehact begonnen, scheint der Streckwinkel 180° meist zu überschreiten, nachdem derselbe vorher meist kleiner gewesen. Dass der Seitenwinkel bei Kindern sehr abweichend, ist ja bekannt. Nach beiden Beziehungen hin beginnt also der Mensch unter schwankenden und theilweise direct ungünstigen statischen Verhältnissen des Kniegelenkes den Gehact; das für Gehen und Stehen richtige statische Verhältniss stellt sich erst allmälig während des Gebrauches der Gliedmassen her — (oder auch nicht. Ref.). Weitere practische Erörterungen, welche sich hieran knüpfen lassen, will Verfasser in einer ferneren Arbeit ausführen.

Gelenke, Mechanik.

E. Fick[1]) gibt für die bekannte Thatsache, dass der Mensch seine Unterschenkel willkürlich nicht so weit zu beugen vermag, als es der Gelenkeinrichtung nach möglich wäre, eine neue Erklärung. Der Durchschnitt eines in äusserster Beugestellung gefrorenen Kniegelenkes zeigte, dass überall ein kleines Stück Tibia- mit einem Stück Femur-Gelenkfläche in Berührung war. Ausserdem ergab sich, dass die Bewegungsform der Tibia am Femur während der passiven „Restbeugung" ganz dieselbe ist, wie bei jedem anderen Theile der willkürlich ausführbaren Bewegung. Der Grund zu der oben genannten Erscheinung ist nun nach F. eine statische Unfähigkeit der Unterschenkelbeuger, wie das experimentell nachgewiesen wurde. Das statische Moment dieser Beuger nimmt bei etwa 130° Beugung sehr plötzlich ab und wird früher gleich Null, als der Umfang der im Gelenke möglichen Beugung erschöpft ist.

Derselbe[2]) untersuchte ferner den Vorgang des Steigens gelenk- und muskel-mechanisch. Zunächst stellte F. fest, wie ein Mensch, der sich aus der Stellung „Fersen hebt, Kniee beugt" aufrichtet, die einzelnen Glieder seines Beines bewegt. Es zeigte sich dabei, dass durch die Bewegung im Sprunggelenk der Körperschwerpunct um $^2/_5$, durch die Bewegung im Kniegelenk um $^3/_5$, durch die Bewegung im Hüftgelenk gar nicht gehoben, dass also von den um dasselbe massenhaft gruppirten Muskeln scheinbar gar keine Arbeit geleistet wird. Die muskelmechanische Untersuchung wurde an der Leiche und am Lebenden angestellt. Erstere ergab, dass der Rectus femoris sich während einer Steigebewegung nicht merklich verkürzt, somit als Muskel so gut wie keine Arbeit am Kniegelenk leistet. Dagegen wirkt er indirect, indem er sich anderen Muskeln gegenüber als undehnbarer Faden verhält, und so ermöglicht, dass weiterab gelegene Muskeln, wie Adductor magnus, Gluteus maximus, durch ihn am Knie Arbeit verrichten. Je höher aber Muskeln an einer Extremität liegen, desto weniger Arbeit geht verloren durch das Heben des Muskelgewichtes. Dies ist nach F. der Sinn zweigelenkiger Muskeln.

---

1) Zur Mechanik des Kniegelenkes. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abthlg. Jahrg. 1877. S. 439—448. (1878 erschienen.)

2) Ueber zweigelenkige Muskeln. Bericht der Casseler Naturforscher-Versammlung, S. 44.

Auf die Controverse zwischen Fick[1]) und Buchner[2]), betreffend den Zusammenhalt des Hüftgelenkes, soll nicht weiter eingegangen werden.

Sehr interessante Untersuchungen stellte Bernays[3]) unter Gegenbaur's Aegide an über die ontogenetische (individuelle) Entwickelung des Kniegelenkes beim Menschen, sowie die innerhalb der Wirbelthierreihe. Hervorzuheben sind besonders zwei Puncte. Die Form der Gelenkenden der Knochen ist bereits bei dem Embryo von 3 cm Länge der erwachsenen sehr ähnlich, obwohl weder die Muskeln ausgebildet sind, noch auch Bewegungen im (späteren) Gelenke wegen der die Knochen noch verbindenden Zwischenschicht möglich sind. Daraus folgert B. gegen Henke und Reyher, dass sich die specifische Krümmung der Gelenkenden unabhängig von jeder Muskelwirkung ausbilde. Ferner ist die Entstehungsweise der Gelenkhöhle nicht mit der „Verflüssigungstheorie", die ziemlich allgemein verbreitet ist, zu erklären, sondern geht in der Weise vor sich, dass sich das zwischen den Skelettheilen befindliche Gewebe successiv in Knorpel umwandelt. (Bruch.) Die Trennung der beiden Knorpelenden, zwischen denen dann kein Bildungsgewebe mehr übrig geblieben ist, erfolgt wahrscheinlich durch Muskelcontraction.

H. von Meyer[4]) analysirt die Mechanik der Articulatio sacro-iliaca. Zunächst weist M. auf die grosse Variabilität in der Gestaltung der Facies auricularis hin. An Kreuzbeinen, welche ganz oder fast ganz ausgebildet sind, aber noch eine deutliche Trennung in die einzelnen Wirbel zeigen, sieht man die Betheiligung der einzelnen Wirbel an der Bildung der Facies auricularis folgendermaassen: Der Antheil des ersten Kreuzwirbels entspricht einem abgestumpften Dreieck, der Antheil des zweiten Wirbels einem Quadrat, der des dritten einem Halbmond. Der zweite Kreuzwirbel besitzt eine mehr oder weniger vertiefte Grube, der am Hüftbein ein gleichfalls verschieden stark entwickelter Höcker entspricht. Die um diesen Punct

---

1) Zur Frage der Hüftgelenk-Fixation. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abthlg. 1878. S. 222—228.

2) Zur Frage über den Zusammenhalt des Hüftgelenkes. Ebenda. S. 229—232.

3) Die Entwickelungsgeschichte des Kniegelenkes des Menschen, mit Bemerkungen über die Gelenke im Allgemeinen. Morphol. Jahrbuch, IV, S. 403—446, 1 Tafel.

4) Der Mechanismus der Symphysis sacro-iliaca. Arch. f. Anat. u. Phys. Anat. Abthlg. 1878. Heft 1, S. 1—19.

stattfindende Drehung des Kreuzbeines findet ihren weiteren materiellen Ausdruck in einer ein Kreissegment bildenden Rinne, die hauptsächlich dem ersten, event. auch noch dem zweiten Wirbel angehört und von einem concentrischen Wulste umgriffen wird. M. schildert dann weiter die Art der Bewegung in diesen Theilen, sowie den Schluss der Bewegungen bei dem Einklemmen des Kreuzbeines mittelst der durch die Ligg. vaga herbeigezogenen Hüftbeine. Alle diese Einrichtungen sind sehr geeignet, die Theile des Beckens bei der Belastung sehr fest gegeneinander zu stellen.

Myologie.

Nach Injectionen mit blauer Leimmasse gibt Schüller[1]) eine von der bisher üblichen etwas abweichende Beschreibung der Sehnenscheiden der Hand. Nach Sch. sind die Angaben Heineke's über die Ausdehnung der Sehnenscheiden am Handrücken, besonders für die Extensores carpi radiales und den Ext. digit. communis zu hoch gegriffen. Sch. fand die genannten Scheiden um 2 resp. $1^1/_2$ cm über eine die Spitzen der Proc. styloidei (Radius und Ulna) verbindende Linie hinaufreichen. Dagegen war die Sehnenscheide des Ext. dig. V propr. gewöhnlich länger als H. angibt, sie ging bis nahe an das Capitulum ossis metacarpi V hinab. Die Scheiden der beiden radialen Carpusstrecker und des langen Daumenstreckers anastomosiren sehr häufig, aber nicht immer miteinander. Auch unter normalen Verhältnissen sah Sch. kleine (hirsekorngrosse) hernienartige Ausstülpungen der Sehnenscheiden durch kleine schlitzförmige Lücken im Lig. carpi dorsale hindurchtreten. Eine offene Verbindung zwischen Strecksehnenscheiden und Handgelenkkapsel (Hyrtl) stellt Verfasser in Abrede. — Fast constant findet Sch. einen Zusammenhang der Scheide des Flex. poll. longus mit der sog. „gemeinsamen“ Fingerbeugesehnenscheide (s. u.). Die Communicationsstelle liegt dicht oberhalb des Lig. carpi volare proprium. Bei Injection vom Daumen aus füllt sich regelmässig nur die radiale Hälfte der grossen Sehnenscheide, nemlich die dem zweiten und dritten Finger entsprechende Partie, während bei Injection von der Ulnarseite aus nur die ulnare Hälfte (vierter und fünfter Finger) sich füllt. Durch Injection der Sehnenscheide des kleinen Fingers vom Fingerende aus konnte Sch. nur in diese selbst, nicht in die gemeinsame Sehnenscheide

---

1) Chirurgisch-anatomische Studien über die Sehnenscheiden der Hand. Deutsche med. Wochenschrift. 1878. Nr. 29—31.

Masse treiben. Die sog. „gemeinschaftliche" Sehnenscheide unter dem Lig. carpi volare proprium zerfällt also in zwei Abtheilungen, eine für die Sehnen des Daumens, Zeige- und Mittelfingers, die andere für die Sehnen des vierten und fünften, event. aber auch noch für die ulnare Seite des dritten Fingers.

Ob des Referenten[1]) Mittheilungen über Fascien und Fascien spannende Muskeln practisches Interesse zu erregen im Stande sind, wagt derselbe nicht zu entscheiden. Diese Untersuchungen stehen in innerem Zusammenhange mit denen über die elastischen und histologischen Verhältnisse der Gefässwandungen, besonders der Venen, worüber weiter unten mehr (s. Angiologie). — Referent weist nach, dass alle Fascien des menschlichen Körpers mit Muskeln direct oder indirect (durch Ligg. intermuscularia) in Verbindung stehen, dass alle Fascien durch Muskeln gespannt erhalten werden. Ferner ist, wie das theoretisch nothwendig, die Stärke der Fascien der Summe der Insertionen und Ursprünge von Muskeln im Allgemeinen entsprechend. Der Muskel, welcher die Fascie spannt, verstärkt dieselbe auch, wirkt somit der elastischen Nachwirkung, der bleibenden Nachdehnung entgegen. Mehr von theoretischem Interesse, wenigstens vor der Hand, ist der Nachweis, dass die Richtung der Fasern in den Fascien, Membranen, Bändern u. dgl. eine gesetzmässige, typische ist. In derselben Weise, wie die Knochenbälkchen der Spongiosa und aus demselben statischen Grunde, wie diese, verlaufen die Fasern in Fascien, Membranen, Bändern etc. in den von der Knochenarchitectur her bekannten Meyer-Culmann'schen Druck- und Zugcurven, und sie schneiden sich desshalb, wie jene, unter rechten Winkeln. Die für den Knochen gefundenen Gesetze haben demnach eine allgemeinere Geltung, wie Referent das noch auf anderen Gebieten nachzuweisen gedenkt. Man kann die Ligg. intermuscularia mit der Compacta, die eigentliche Fascie mit der Spongiosa vergleichen. Von den bisher besprochenen Skelet- oder Muskelfascien unterscheidet Referent die Hautfascien (Gesicht, Hals, oberflächlichste Lage an Extremitäten), denen quergestreifte Muskeln aufliegen, oder die theilweise glatte Muskeln enthalten. Einige mechanische Betrachtungen über Fascien und deren Spanner sollen hier schliesslich angedeutet werden. Die Wirkungen eines unter einer Fascie gelegenen und des die Fascie spannenden Muskels compensiren sich vielfach, der erstere dehnt bei Contraction die Fascie quer,

---

[1]) Sitzungsberichte der Jenaischen Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaft. 1878. S. 94—98.

erschlafft sie längs, — der letztere spannt längs, erschlafft quer. Straffe Fascien müssen bedeutend auf die Blutbewegung einwirken (vgl. Braune's Untersuchungen), aber eben nur straffe, gespannte. Gespannte Fascien wirken ähnlich wie Muskeln, z. B. der Rectus femoris in den von E. Fick (s. o.) analysirten Fällen. Ferner kann ein eingelenkiger Muskel vermittelst der Fascien zweigelenkig u. s. f. werden. Die mechanischen Vortheile mehrgelenkiger Muskeln erstrecken sich somit viel weiter, auch auf bisher nicht in diese Kategorie gestellte Muskeln.

Angiologie.

Beneke setzte seine Arbeiten über Wachsthumsveränderungen im Gefässsysteme weiter fort. Auf das bereits 1877 erschienene grössere Werk[1]) kann hier nicht gut des Näheren eingegangen werden. Interessenten werden sich doch in den Besitz des Originals zu setzen haben, eines Werkes, das, wie es den Anschein hat, der Ausgangspunct einer Reihe von Forschungen werden soll, welche für die Weiterentwickelung der Pathologie ein unabweisbares Erforderniss bilden. Die wissenschaftliche Pathologie verlangt, um mit des Verfassers Worten fortzufahren, zunächst die Feststellung einer ganzen Anzahl grob anatomischer Verhältnisse, wirklicher Grundlagen anatomischer Forschung. Mit Recht weist B. darauf hin, dass uns vor Allem noch Maasse, Normalmaasse für die Organe, für das Herz, die Weite der Arterien etc. in verschiedenen Lebensaltern, bei den Geschlechtern etc. fehlen. Ein unabsehbares Feld für die anatomische Forschung eröffnet sich hier. Möchten Viele der Aufforderung des Verf., ihn bei diesen, über die Verhältnisse des Einzelnen hinausgehenden, Forschungen zu unterstützen, nachkommen! — Zunächst haben wir weitere Untersuchungen von Beneke[2]) selber, über die derselbe in der Marburger Gesellschaft berichtet hat, zu verzeichnen. Dieselben beziehen sich auf die Wachsthumsverhältnisse des Herzens und der grossen Gefässe. 350 Volumbestimmungen des Herzens und 620 Messungen der Weite der grossen arteriellen Gefässstämme lagen den Mittheilungen zu Grunde. Die wichtigsten Ergebnisse folgen hier. Das Wachsthum des Her-

---

[1]) Die anatomischen Grundlagen der Constitutionsanomalien des Menschen. Marburg. „1878". VIII., 262. 8⁰. Preis 9 Mk.

[2]) Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Nr. 3. Nov. 1878.

zens ist am stärksten im 1. und 2. Lebensjahre, dann lässt es allmälig nach bis zum 15. Lebensjahre, wo die Pubertätsentwickelung des Herzens beginnt, während der das Herz mindestens um $^2/_3$ seines Volums zunimmt. Dann folgt ein langsames Wachsthum bis zum 50. Jahre, jährlich durchschnittlich 1 Cc Zunahme; das Herzvolum steigt nemlich von 250 auf 280 Cc. Darauf tritt eine geringe Abnahme, wohl in Folge von Altersatrophie, ein. — Während im Kindesalter das Herzvolumen bei beiden Geschlechtern kaum differirt, bleibt von der beginnenden Pubertätszeit an das weibliche Herz ziemlich erheblich hinter dem männlichen in der Entwickelung zurück, ein Verhältniss, das während des Lebens fortdauert; die Differenz beträgt ca. 25—30 Cc. Sämmtliche grosse Gefässstämme, Pulmonalis, Aorta, Iliaca comm., Subclavia, Carotis communis nehmen von der Geburt bis zum Tode absolut an Umfang zu. Demnach muss, da das Längenwachsthum des Körpers im 25. Jahre aufhört, ceteris paribus der Blutdruck im Alter erhebliche Veränderungen erleiden. Das Wachsthum der grossen Arterien erfolgt relativ am stärksten in den ersten Lebensjahren, dann nochmals in merklicher Weise um die Pubertät. Die Aenderung in dem gegenseitigen Weitenverhältniss von Aorta ascendens und Pulmonalis erfolgt um das 45. Lebensjahr herum, indem vorher die Pulmonalis, nachher die Aorta die weitere ist. — Die Umfangszunahme der Carotides communes ist eine andere, als die der Iliacae communes und Subclaviae. Bis zur Pubertät ist die Carotis communis weiter als die Iliaca comm.; dann kehrt sich das Verhältniss um, indem die Carotis kaum noch zunimmt. Alle genannten Gefässe sind beim weiblichen Geschlechte während des ganzen Lebens absolut weniger weit als beim männlichen. Während der Pubertät sind die Arterien relativ (zur Körperlänge) am engsten. Pulmonalis und Aorta nehmen während des Lebens an Umfang relativ stärker zu, als Iliacae, Subclaviae und namentlich Carotiden. Demnach muss der Seitendruck in den grossen Stämmen allmälig ab-, in den genannten peripheren Gefässen zunehmen. Die stärkste Steigerung des peripheren Blutdrucks fällt somit (vgl. oben) in die Pubertätszeit. Unmittelbar nach der Geburt erfährt die Aorta der Pulmonalis gegenüber eine sehr beträchtliche Umfangszunahme. Die Iliacae communes gehen dagegen während der ersten drei Lebensmonate in ihrem Umfange nicht nur relativ, sondern auch absolut zurück! (B. denkt hierbei an das Aufhören des embryonalen Kreislaufes und wohl mit Recht. Ref.) B. vermuthet ferner, dass der Blutdruck selber eine wesentliche Rolle unter den Ursachen spielt, welche die Umfangszunahme der Gefässe

bedingen. — Die Minima und Maxima der Umfänge der grossen Gefässstämme bei verschiedenen (kranken, gesunden) Individuen differiren um ausserordentliche Grössen, besonders im höheren Alter. Ein Schluss auf die mächtigen Unterschiede in der Blutmenge bei verschiedenen Individuen scheint berechtigt.

v. Buhl[1]) hat an 100 Leichen (62 männlichen, 38 weiblichen) Messungen der Herzventrikel und grossen Gefässe angestellt und ist im Grossen und Ganzen zu ähnlichen Ergebnissen wie Beneke gelangt. Das Herz nimmt auch nach v. B. mit steigendem Alter in allen Maassen zu: Der Aortaumfang wächst von 6,4 auf 8,4 Cm vom 15.—90. Jahre, die Höhe des linken Ventrikels von 8,7 auf 9,7, die Dicke des Muskels am linken Herzen um 0,5 Cm. Rechts nimmt zu die Pulmonalis von 7,4 auf 8,8 Cm Umfang, die Ventrikelhöhe von 9,1—9,8; die Muskeldicke wenig. Nach v. Buhl nähern sich während des Lebens Aorta und Pulmonalis insofern, als die Aorta weiter, die Pulmonalis enger wird (vgl. Beneke).

Mehrere Arbeiten über die Blutgefässe sind in der Jenaischen Zeitschrift erschienen, und dürften, wenn sie auch mehr von theoretischem, physikalischem und morphologischem Gesichtspunkte aus unternommen wurden, dennoch auch mehr oder weniger von practischem Interesse sein. Dieser Arbeiten sind drei: 1) Ueber Venen-Elasticität, vom Referenten; 2) Ueber die Verzweigungen der Blutgefässe, von W. Roux; 3) Ueber Wachsthumsverschiebungen und ihren Einfluss auf die Gestaltung des Arteriensystems, von Schwalbe. — Aus der Arbeit des Referenten dürfte von allgemeinerem Interesse sein das Capitel über die elastische Nachwirkung. Diese verläuft bei den Venen, wie das experimentell nachgewiesen wird, sehr langsam, und sie spielt gerade deswegen im Organismus eine sehr bedeutende, bisher wohl zu wenig beachtete Rolle. Die elastische Nachwirkung in Gestalt von nachträglichen Verlängerungen und Verkürzungen der Gefässe und einzelner Theile derselben (Klappen) dauern bei den Venen Stunden, vielleicht Tage. Für höhere Belastungen wird der Grenzwerth für die Ausdehnung in absehbarer Zeit wohl überhaupt nicht erreicht. Im Organismus treten jedenfalls active Bewegungen dazwischen, welche es aber andererseits auch niemals zu einem Gleichgewicht zwischen Dehnung und Spannung (Ausdehnung und Belastung) kommen lassen. Alle Venen des Körpers sind permanent gespannt, wenn auch in verschiedenem Grade,

---

[1]) Messungen der Herzventrikel und der grossen Gefässe. Mittheilungen aus dem patholog. Institut zu München. 1878. Stuttgart. Enke. S. 27—37.

je nach Stellung der Gelenke etc., alle Venen ziehen sich bei der Durchschneidung um 15, 25 und mehr Proc. zusammen. Entlastung (Entspannung) tritt also, ganz abgesehen vom Blutdrucke, wohl niemals vollständig ein. Uebrigens liegt die Elasticitätsgrenze bei gesunden Venen und bei nicht zu alten Individuen sehr weit hinaus. Noch mehrere Tage nach dem Tode ertragen solche Venen Ausdehnungen um 50—60 % ohne Veränderung. Nach stärkeren Belastungen geht die Vene aber nur sehr langsam auf ihre frühere Länge zurück, so langsam, dass das im Organismus ohne Schaden für denselben nicht abgewartet werden kann. Schon bei mittleren und kleineren Belastungen, wenn sie öfter wiederholt werden oder schnell wechseln, genügen die elastischen Kräfte der Venen nicht. Sie müssten sämmtlich im Laufe des Lebens übermässig ausgedehnt werden (wie das allerdings ja häufig genug geschieht), wenn nicht eine Vorrichtung gegen die elastische Nachwirkung vorhanden wäre: die Muskeln der Wandung incl. der Klappen. Ueber diese morphologischen Verhältnisse der Venen hat Referent bereits 1877 vorläufige Mittheilung gemacht, über die, da eine ausführlichere Arbeit in Aussicht steht, jetzt nicht berichtet werden soll. (Betreffs der Arterienwandung s. u.)

Von hohem allgemeinen Interesse sind die Ergebnisse der sorgfältigen Untersuchungen von Roux[1]) über die Verzweigungen der Blutgefässe. Bei der Abgabe eines Astes wird der Arterienstamm von seiner bisherigen Richtung abgelenkt, falls der Ast wenigstens $^2/_5$ des Durchmessers des Stammes beträgt. Ebenso weicht der durch die Vereinigung zweier Venen gebildete Stamm von der Richtung beider Gefässe ab, und zwar schon, wenn der Durchmesser des schwächeren $^1/_4$ von dem des stärkeren misst. Die Ablenkung des Stammes erfolgt nach der dem Aste entgegengesetzten Seite, und ist stets geringer, als die Abweichung des Astes von der ursprünglichen Stammesrichtung. Die Grösse der Stammesablenkung nimmt zu mit der Stärke des Astes und der Grösse seines Abgangswinkels. Aehnlich bei Venen. Theilt sich ein Stamm in zwei gleich starke Zweige, so stehen beide in gleichem Winkel zur Richtung des Stammes. Diejenigen Aeste der Aorta, der Brachialis, Femoralis und der Herzarterien, welche so schwach sind, dass bei ihrer Abgabe der Stamm

[1]) Ueber die Verzweigungen der Blutgefässe. Eine morphologische Studie. Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss. XII. 1878. S. 205—266. 1 Taf. (Auch als Diss. inaug. Jenens. und im Separatabdruck erschienen bei H. Fischer. Jena. 1878.)

keine Ablenkung zeigt, entspringen meist unter grossen, über 70° betragenden Winkeln. Aeste dagegen, welche so stark sind, dass bei ihrer Abgabe der Stamm beträchtlich abgelenkt ist, entspringen meist unter Winkeln von weniger als 70°. Der Ursprung der Aeste erfolgt häufig nicht in der Richtung, welche der nächste Weg zum Verbreitungsbezirke sein würde. Soviel über die Richtungsverhältnisse von Stamm und Ast. Ueber die Gestaltsverhältnisse der Verzweigungen gibt er folgende Regeln. Die Blutgefässäste entspringen nicht mit, ihrem weiteren Verlauf entsprechender cylindrischer, sondern mit konischer, nach der Grösse des Astwinkels und nach ihrer relativen und absoluten Stärke verschiedener Gestalt. Das Profilbild dieses „Ursprungskegels“ ist verschieden von dem „en face“-Bild und wird vom Verfasser specieller angegeben, worauf hier nicht eingegangen werden kann. Die so durch Corrosionspräparate gewonnenen Beobachtungsergebnisse sucht R. dann physikalisch zu erklären, diese Gesetze als nothwendige nachzuweisen. Für die meisten der vom Verfasser aufgestellten Sätze gelingt dies durch hydrodynamische Versuche, während sich ein Theil der Regeln und die auch hier nicht fehlenden Ausnahmen nicht physikalisch erklären lassen.

Die jetzt zu besprechende Arbeit von Schwalbe[1]) stellt es sich nun zur Aufgabe, mehrere durch Roux's hydrodynamische Erklärungsversuche unerledigt gebliebene Punkte dem Verständniss zu erschliessen. Sch. weist darauf hin, dass aus hydrodynamischen Kräften ein rechtwinkliger, geschweige denn ein stumpfwinkliger (A. recurrentes) Astursprung nicht erklärbar sei. Solche rückwärts verlaufende Arterien gibt es aber eine grosse Menge, ausser den Recurrentes radialis, ulnaris, interossea, tibialis post. und ant. noch mehrere A. nutritiae (radii, ulnae, femoris), die oberen Intercostalarterien aus der Aorta, — ausserdem die epigastricae inff., spinales antt. und postt. Abgesehen von den zuletzt genannten stellt Verfasser für die rückläufige Richtung der übrigen Gefässe ein gemeinsames Erklärungsprincip auf, das der „Wachthumsverschiebungen“, ein Princip, welches aber auch über den engen Kreis der A. recurrentes hinaus, für andere Arterien und für andere Systeme des Organismus (Knochen, Nerven) Geltung hat. Sch. erörtert nun zunächst theoretisch die verschiedenen Möglichkeiten, unter denen eine Wachsthumsverschiebung im Arteriensystem herbeigeführt werden kann.

---

[1]) Ueber Wachsthumsverschiebungen und ihren Einfluss auf die Gestaltung des Arteriensystems. Jen. Zeitschr. f. Naturwiss. S. 267—301. 1 Taf.

Das Eigenwachsthum der Arterien kann zu verschiedenen Zeiten der Entwickelung an den verschiedenen Stellen ihres Verlaufs ein verschiedenes sein — oder die Stammarterien können in allen ihren Stücken gleichmässig zunehmen, also ein gleichmässiges interstitielles Wachsthum besitzen, dabei aber im Verhältniss zu den umgebenden Theilen langsamer oder schneller wachsen. Hierbei können nun durch Hindernisse, durch Fixationen der Arterien an die Umgebung mannigfache Modificationen sich herausbilden. — Verfasser geht sodann zur Untersuchung und Vergleichung einzelner Arterien über. So ergibt ein Vergleich des Wachsthums von Carotis communis, Anonyma und Aorta descendens, dass die Länge der ersteren Arterien während des fötalen Lebens relativ bedeutender ist, wie nach vollendetem Wachsthum, dass also die Aorta stärker wachsen muss. An anderen Orten dagegen scheint eine gleichmässige Längenzunahme zu erfolgen, so, wenn wir Aorta thoracica mit A. abdominalis vergleichen. Verfasser geht dann specieller auf die A. recurrentes ein, von denen besonders die Thyreoidea superior ein Verhalten darbietet, welches den Einfluss der Wachsthumsverschiebungen auf die Richtung von Arterien nachweisen lässt. Ueber den Verlauf dieser Arterie finden sich in den Lehrbüchern dreierlei verschiedene Angaben; nach den Einen geht sie rückläufig, nach den Anderen in einem stark nach oben convexen Bogen, nach den Dritten spitzwinklig aufwärts aus der Carotis ext. ab. Nach den Untersuchungen von Sch. kommen bei Erwachsenen alle 3 Arten des Abgangs, die man kurz als „absteigender“, „bogenförmiger“ und „aufsteigender“ bezeichnen kann, vor. Am seltensten ist der reine rückläufige, absteigende Verlaufstypus. Die beiden anderen Fälle, der bogenförmige und aufsteigende Verlauf sind, streng genommen, nicht zu trennen, da ja der bogenförmige Verlauf auch einen spitzwinkligen Abgang des Astes voraussetzt. Im fötalen Leben und bei Kindern ist diese letztere Form die typische. — In Folge der fortschreitenden Entwickelung und des Herabrückens der Schilddrüse wird nun die Arterie in immer stärkerem Maasse und grösserer Ausdehnung nach unten gezogen, sodass schliesslich, wenn die relative Lage der Carotis externa dieselbe bleibt, das Gefäss vollständig rückläufig werden muss, wie es in der That oft geschieht. Nun ist aber die supponirte Fixirung der Carotis nicht vorhanden, sondern es treten auch an ihr Wachsthumsverschiebungen auf, die natürlich wieder die Verlaufsrichtung der Thyreoidea beeinflussen. Eingehende Erörterungen widmet Verfasser den Verschiebungen der Aorta descendens; dieselben sind vom höchsten morphologischen, wenn auch wohl weniger

von direct practischem Interesse. Indirect werden die Verschiebungen der Aorta aber practisch wichtig durch den Umstand, dass von ihnen die Gestaltung des Arteriensystems am Halse, besonders die Theilungsstelle der Carotis communis, sowie (vgl. oben) der Verlauf der Thyreoidea superior in hohem Maasse abhängig erscheint. Ueber die Lage der Theilungsstelle der Carotis communis wird ziemlich allgemein angegeben, sie befinde sich in der Höhe des oberen Randes der Cartilago thyreoidea. Nur G. Simon fand (10 Fälle) die Theilungsstelle immer höher. Sch.'s Beobachtungen hierüber sprechen entschieden zu Gunsten der Simon'schen Angabe, aber auch für das Vorhandensein individueller Verschiedenheiten, besonders je nach der Länge des Halses. Bei kurzhalsigen Menschen liegt die Theilungsstelle gewöhnlich höher, im Niveau des Kieferwinkels, während sie bei langhalsigen zuweilen sogar dem unteren Rande des Schildknorpels entsprechend gefunden wird. In Hinsicht auf die Bewegungen des Halses und die dabei natürlich erfolgenden Verschiebungen ist es zweckmässiger, die Lage der Carotis-Bifurcation nach der Wirbelsäule zu bestimmen, wie das Luschka bereits gethan hat. Während derselbe aber von der oberen Fläche des vierten Halswirbelkörpers spricht, liegt nach Sch. die Theilung zwischen den unteren Rändern des zweiten und fünften Wirbels, am häufigsten im unteren Gebiete des dritten Halswirbels, bei kurzhalsigen Individuen im Allgemeinen höher, bei langhalsigen tiefer. Sehr bemerkenswerth ist ferner, dass die Theilungsstelle links gewöhnlich um die Höhe eines halben oder ganzen Halswirbelkörpers tiefer steht, als rechts. Die linke Carotis communis ist überhaupt kürzer, als Anonyma und Car. comm. dextra zusammen; das beruht auf embryonalen, durch das spätere Wachsthum nur ausnahmsweise vollständig ausgeglichenen Verhältnissen. Die Lagebeziehungen der Carotidentheilung werden aber wiederum bestimmend für die Form der Bifurcation. Hier müssen für den Erwachsenen zwei Hauptformen, eine spitzwinklige und eine „kandelaberartige" Theilung unterschieden werden: die erstere kommt vorzugsweise bei langem Halse und tiefer Theilung, die letztere bei kurzem Halse und hoher Theilung vor. Die kandelaberartige Theilung ist, wie es scheint, bei Kindern und Föten die vorherrschende; sie ähnelt noch sehr auffallend der embryonalen Anlage der Gefässe, indem sich das quere Anfangsstück der Carotis int. (dritte Kiemenarterie) erhalten hat. Zum Schluss macht Verfasser noch auf die Krümmungen der Carotis interna aufmerksam, welche er gewissermassen als Ersatz für den Mangel stärkerer Seitenäste, wie die Car. externa sie besitzt, in Bezug auf die Hemmung der Blut-

stromgeschwindigkeit, anspricht. Zu den bisher bekannten Biegungen tritt eben noch die wenig beobachtete Anfangsbiegung der Car. interna, welche, wie wir sahen, an solchen Individuen, bei denen die Strecke zwischen Hirn und Herz eine kürzere ist (kurzhalsige), besonders ausgeprägt ist. Wir hätten hier sonach eine compensatorische Einrichtung vor uns. Die Verschiebungen der Aorta und ihre Consequenzen bilden zugleich ein ausgezeichnetes Beispiel aus der Reihe der von Darwin unter dem Namen: „Correlation des Wachsthums“ oder correlative Variabilität zusammengefassten Erscheinungen, nur dass wir hier in befriedigendster Weise den Zusammenhang der einzelnen Form-Erscheinungen verstehen.

An dieser Stelle darf vielleicht ein Referat über eine kleine histologische Arbeit des Referenten[1]), die sich an die oben analysirten vielfach anschliesst, eingereiht werden. Hiernach ist die bisher übliche Eintheilung der Arterien nach dem Kaliber in Bezug auf die Structur der Wandung nicht durchführbar. Ebensowenig darf man sie nach elastischem oder musculösem Typus (Ranvier) classificiren. Ferner verdienen die schon von früheren Forschern theilweise gesehenen Längsmuskeln ganz besondere Beachtung. In allen grösseren und mittleren Arterien kommt nämlich eine innere Längsmuskel-Schicht regelmässig vor. Dieselbe besteht aus mindestens 2 (bis 4 oder 5) elastischen Membranen mit dazwischen liegenden Längsmuskeln. Die eine der Membranen ist die bisher *κατ' ἐξοχήν* sogenannte „elastische Innenhaut“, welche bei den genannten Gefässen sonach mindestens doppelt ist. Die Längsmuskeln sind zwar in den meisten Fällen Antagonisten der Ringmuskeln, also Gefäss-Erweiterer, — aber sie können auch Gehilfen derselben werden. Längsmuskeln in der Gefässwand können einer Verlängerung, einer Verengerung und einer Erweiterung des Gefässes entgegenwirken, — sie können eine Verkürzung, eine Erweiterung, aber auch eine Verengerung herbeiführen. In den meisten Fällen, und an den meisten Stellen werden durch sie die Gefässwände gespannt, das Lumen in gleichbleibender Weise geöffnet erhalten. Vor allem werden sie in vielen Regionen, besonders in der Nähe der Gelenke, wo ausgiebige und schnell wiederholte Dehnungen eintreten, der elastischen Nachdehnung widerstreben. Also besitzen auch die Arterien, wie die Venen, ihren mit der physikalischen Thatsache der elastischen Nachwirkung in Beziehung zu setzenden

1) Ueber den Bau der Arterienwand. Sitzungsber. d. Jen. Ges. f. Med. und Naturwiss. 1878. S. 34—49. 10. Mai.

Regulirapparat, wie das in der Arbeit noch weiter auseinander gesetzt wird.

Für die Chirurgen dürfte eine Beobachtung Holl's [1]) von Werth sein, die Aufschlüsse über das Zustandekommen und den Verlauf collateraler Kreislaufsbahnen nach Verschliessung grosser Stämme gibt. Während, wie bereits Hyrtl nachwies, die sog. Muskelarterien beim collateralen Kreislauf keine Rolle spielen, sind es dagegen die Vasa nutritia nervorum, welche bei Verschluss der grossen Bahnen durch Erweiterung ihres Kalibers den Blutlauf vermitteln. Die Bildung der Collateralbahnen unterliegt demnach einer gewissen Gesetzmässigkeit. H. weist das in einem speciellen Falle nach, in dem 8 Jahre früher bei Streckung einer Contractur im Kniegelenk die Gefässe und Nerven der Kniekehle zerrissen worden waren. — Auf den Umstand, dass sich die Wahl der Bahnen an den Nerven entlang ziemlich ungezwungen aus dem meist geradlinigen Verlaufe der Nerven erklären liesse, hat Verfasser nicht hingewiesen.

Neurologie.

Auf dem Gebiete des Nervensystems herrscht seitens der Anatomie resp. Histologie, wie seitens der Physiologie und Pathologie bereits seit Jahren eine immer noch stetig zunehmende Thätigkeit, die bereits eine Reihe noch vor 10 Jahren ungeahnter Erfolge aufzuweisen hat. Trotzdem befinden wir uns immer noch in den ersten Anfängen wirklicher Kenntnisse, denen allerdings hier wohl mehr denn anderswo eine bestimmte Grenze durch unser eigenes Gehirn und unsere Sinnesorgane selbst gesetzt ist. Die Hauptaufgabe, deren Lösung sich die Anatomie bei der Erforschung des Centralnervensystems zum Ziele gesetzt hat, ist einerseits die Ermittelung des Faserverlaufes innerhalb des Centralsystemes, andererseits die Feststellung einer Gesetzmässigkeit in der Furchen- und Windungsbildung auf der Oberfläche des Gehirns. Erst wenn diese beiden Fragen ihrer Lösung erheblich näher gebracht sein werden, als es heute der Fall ist, wird die Anatomie mit Erfolg an die Lösung der physiologischen Hauptfrage nach der Localisation physiologischer und psychischer Centren herantreten können. Die auf dem Gebiete

[1]) Zerreissung der Kniekehlen-Gefässe und Nerven bei Streckung einer Contractur. Heilung. — Allgemeines über die Bildung von collateralen Kreislaufsbahnen und Arterien-Varietäten. v. Langenbeck's Arch. XII, S. 374—395. 1 Tafel.

des Faserverlaufes zu verzeichnenden Fortschritte sind, wie es die Natur der Sache mit sich bringt, im Verlauf eines oder zweier Jahre nur wenig erheblich, wenn wir an das Endziel denken, aber trotzdem mit freudiger Genugthuung zu begrüssen. Ein Jahr auf diesem Forschungsfelde kommt dem Referenten vor, wie ein Monat Bohrung am Gotthardtunnel. Langsam geht es, sehr langsam — aber es geht doch vorwärts!

Indem Referent auf die Mittheilung der zahlreichen Ergebnisse der Einzelarbeiten an dieser Stelle verzichten muss, möchte derselbe ganz kurz nur Einiges hervorheben. Die für Anatomen und Physiologen gleich wichtige Frage, ob die Sehnerven-Kreuzung beim Menschen eine vollständige oder unvollständige sei, ob eine totale oder Semi-Decussatio vorliege, ist in der letzten Zeit wieder von einer Reihe von Forschern in dem letzteren Sinne beantwortet worden. v. Gudden hatte vor einigen Jahren Michel gegenüber die partielle Kreuzung, auf Versuche gestützt, wieder zur Geltung zu bringen gesucht, worauf Letzterer ausführlich, gleichfalls auf Experimente sich stützend, replicirt hatte. Im letzten Jahre sind nun mehrere Autoren für die partielle Kreuzung eingetreten, so Hosch, Baumgarten, Gowers und in einer gelegentlichen Bemerkung Fritsch in seiner grösseren Abhandlung über das Fischgehirn.

Einen sehr erheblichen Fortschritt hat die Anatomie des Kleinhirns gemacht durch das neue grosse Werk des inzwischen leider verstorbenen bewährten Forschers auf dem Gebiete des Centralnervensystemes B. Stilling [1]). Interessenten muss der Referent auf sein Referat in Hofmann-Schwalbe's Jahresbericht Bd. VII verweisen.

Ueber Furchen und Windungen haben, hauptsächlich für Säugethiere, Mittheilungen gemacht: Brock, v. Bischoff, Krueg. Speciell mit der Oberfläche des menschlichen Gehirns beschäftigen sich die Arbeiten von Pansch und Heschl. Letzterer hat bereits vor zwei Jahren eine neue, constante und sogar am frühesten auftretende Windung beschrieben, die „vordere quere Schläfenwindung“, auf die Referent die Aufmerksamkeit auch an dieser Stelle lenken möchte.

Die Veränderungen, welche nach längerem Nichtgebrauch eines Gliedes, besonders lange Jahre nach Amputationen, am Gehirne auftreten, fanden im verflossenen Jahre besondere Berücksichtigung seitens

---

1) Neue Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns des Menschen. 360 S. Mit Atlas von 21 Tafeln Fol. Cassel. Fischer. 1878. Preis 50 Mk.

mehrerer französischer Forscher, so Féré, Oudin, Mossé, und besonders Dejérine und Mayer.

Splanchnologie (incl. Sinnesorgane).

Hier sind einige bereits 1877 erschienene Arbeiten einzureihen, während vielleicht mehrere von 1878 noch nicht zur Kenntniss des Referenten gekommen sind.

1) Verdauungstractus.

Rüdinger[1]) macht darauf aufmerksam, dass der M. azygos uvulae acinöse Drüsen zwischen seinen Bündeln einschliesse. Die Contraction des Muskels muss einen Druck auf die Drüsen ausüben. In der Nähe des freien Randes des Gaumensegels, zur Seite der Uvula, befinden sich weder Muskeln noch acinöse Drüsen. J. Gerlach[2]) machte Mittheilung über den sog. „mittleren Gaumenbogen", der von manchen Autoren als Plica epiglottico-palatina erwähnt wird und bei Senkung des Rachens als Falte vorspringt. Verursacht wird diese durch den M. stylopharyngeus, der sich am lateralen Rande des Kehldeckels in eine auf- und eine absteigende Portion theilt, welche den in der Plica ary-epiglottica gelegenen Theil des M. thyreo-ary-epiglotticus verstärken. Beim Schlingen wird der Stylopharyngeus gespannt, so dass die Epiglottis an seiner Gabelung einknicken muss. Er hilft somit die elastische Kraft des Kehldeckenknorpels überwinden und den Eingang zum Kehlkopf absperren. —

Für die Bestimmung der Form, Lage und Grösse des Magens wurden zwei Methoden angegeben. Schreiber[3]) führt beim Lebenden eine am Ende der Schlundsonde befestigte dünne Kautschukblase ein und bläst den Magen auf. Die Contouren der vorderen Magenwand werden so nicht nur genau fühlbar, sondern sogar sichtbar. Die Lage des Magens ist nach Schr. unter anscheinend normalen Verhältnissen eine sehr wechselnde, so reichte die grosse Curvatur in zwei Fällen bis zu einer die spinae il. antt. supp. verbindenden Linie.

Schüren[4]) untersuchte den Magen an Lebenden und Leichen nach Auftreibung desselben durch Kohlensäure. Nach ihm ist ein vollständig ausgedehnter Magen, der bis an den Nabel reicht und

1) Bericht der Münchener Naturforschervers. 1877. S. 340.

2) Bericht d. Casseler Naturforschervers. 1878. S. 261.

3) Deutsches Archiv f. klin. Med. 19. Bd. S. 616—622.

4) Ueber Lage, Grösse und Gestalt des kranken und gesunden Magens. Dissertation. München. 1871.

zugleich nach rechts nicht mehr als 10 Cm die Mittellinie überragt, zu den normalen zu rechnen.

Besondere Beachtung verdienen die Ergebnisse, welche His [1]) vermittelst einer neuen exacten Untersuchungsmethode (Injection mit Chromsäure und Eingipsen) über einige bisher weniger beachtete oder unrichtig beschriebene Verhältnisse des Situs viscerum in Bauch- und Beckenhöhle, sowie über die Form der hier gelegenen Organe gewonnen hat. So muss bei der Leber ausser der oberen und unteren auch noch eine hintere Fläche unterschieden werden, während der sog. stumpfe Leberrand wegfällt. Alle umliegenden Theile hinterlassen an der Leberoberfläche ihren Abdruck, wie denn überhaupt die Gebilde der Leibeshöhle sich in ihrer Form gegenseitig bestimmen. Hier ist jedoch zweierlei zu trennen, einmal die Bildsamkeit der Leberform auf dem Wege der Entwickelung („trophische", His) — und die Biegsamkeit und Weichheit des frischen Lebermaterials. Bei aller Biegsamkeit des Organs besitzt dasselbe doch nur geringe „Plasticität", Nachgiebigkeit gegen Druck und Umformbarkeit durch denselben. Die Grenzen der Plasticität sind durch das Maass der Gefässfüllung gegeben, welche auch die Biegsamkeit der Leber als Ganzes und ihre Form bestimmt. Die starke Abflachung der herausgeschnittenen Leber rührt von dem Ausbluten her. — H. schildert sodann die Gestalt von Pancreas, Milz, Nieren und Nebenniere in theilweise neuer, exacter Weise, um sich schliesslich der neuerdings viel discutirten Frage über die Lage von Uterus und Ovarien zuzuwenden, worüber unten mehr.

2) Athmungsorgane.

Aeby [2]) hat durch Eingiessen einer leicht schmelzbaren Metallmasse vom Kehlkopf aus den Bronchialbaum gefüllt und so Präparate erhalten, welche die natürlichen Verhältnisse im Leben getreu wiedergeben. Dieselben zeigen, dass die von den Anatomen und Klinikern allgemein getheilte Ansicht über den Verlauf der beiden Luftröhrenäste eine durchaus unrichtige ist. Geringere Steilheit charakterisirt nicht den rechten, sondern im Gegentheil den linken Bronchus und ist die Störung der bilateralen Symmetrie hier oft eine sehr beträchtliche. Weiter ergab sich aber auch, dass der sog. rechte Bronchus

---

1) Ueber Präparate zum Situs viscerum etc. Arch. f. Anat. u. Phys. Anat. Abthlg. 1878. 1 Heft. S. 53—82. Mit 3 Taf. in Lichtdruck.

2) Die Gestalt des Bronchialbaums und die Homologie der Lungenlappen beim Menschen. Centralbl. f. d. med. Wiss. 1878. Nr. 16. S. 289.

dem linken gar nicht morphologisch entspricht, sondern dass dies nur der rechtseitige Bronchialast bis zur Abgangsstelle des Astes für den mittleren Lungenlappen thut. Der obere Lappen der rechten Lunge ist morphologisch dem oberen Lappen der linken Lunge nicht gleichwerthig, sondern er stellt eine nur der rechten Lunge zukommende Bildung dar. Es entsprechen sich rechter mittlerer und linker oberer, sowie die beiden unteren Lappen. Die vollkommene bilaterale Symmetrie der betreffenden Bronchialverzweigungen lässt über die Richtigkeit dieser Deutung keinen Zweifel aufkommen. Der Bronchialbaum des rechten oberen Lappens stellt ein eigenartiges, dem rechtseitigen Bronchialstamm angefügtes Gebilde dar. Sehr merkwürdig gestaltet sich beim Menschen auch das Wachsthum der Lungen. Die einzelnen Lappen vergrössern sich von der Geburt an in sehr ungleicher Weise. Die Massengliederung des Organes ist daher beim Erwachsenen eine ganz andere als beim Kinde. So unterliegt der mittlere Lappen der rechten Lunge mit zunehmendem Alter einer höchst auffallenden Verkleinerung.

3) Urogenitalapparat.

Von hoher, und wie es scheint, entscheidender Wichtigkeit für die in den letzten Jahren seitens der Anatomen und Gynäkologen vielfach discutirte und in verschiedenster Weise beantwortete Frage über die normale Lage von Uterus und Ovarien in der lebenden Frau sind die Ergebnisse von His [1]), welche er in dem letzten Theile der oben bereits theilweise referirten Arbeit mittheilt. His bestätigt, gestützt auf seine Gipspräparate, die Angaben von B. Schultze, dass bei leerer Blase die Anteversion (Jungfrau) oder Anteflexion (Frau) des Uterus die normale Stellung sei, sowie dass die Aufrichtung desselben physiologisch in unmittelbarer Abhängigkeit von dem Füllungsgrade der Harnblase stehe. Auch betreffs der Lage der Eierstöcke fanden die Angaben B. Schultze's (gegen Hasse) in den wesentlichsten Punkten Bestätigung. So stimmt H. mit Sch. darin überein, dass das Ovarium an die seitliche Beckenwand angelagert sei und mit seinen beiden Hauptflächen vorwiegend sagittal stehe. Dagegen findet H. nicht den Längs-, sondern den Breiten-Durchmesser (vom Hilus zum freien Rande) horizontal (und sagittal) gelagert, den Längsdurchmesser vertical. Da die vier von H. untersuchten Leichen in drei verschiedenen Stellungen (horizontal, vertical, halbgeneigt) eingegipst und präparirt wurden, so sprechen

[1]) l. c.

die im Wesentlichen übereinstimmenden Lagerungsverhältnisse von Uterus und Eierstöcken bei allen vier Leichen im Sinne Schultze's, nach dem die Stellung des Körpers keinen erheblichen Einfluss auf die Lagerung der weiblichen Beckenorgane ausübt.

Unter Braune's bewährter Leitung hat Garson[1]) Untersuchungen darüber angestellt, welche Dislocationen der Nachbarorgane, besonders der Blase, der Harnröhre und des Bauchfells bei gewaltsamer Ausdehnung des Mastdarms zu Stande kommen. Bekanntlich haben verschiedene Chirurgen, unter ihnen zuerst Simon, nicht nur die Hand, sondern den ganzen Vorderarm in den Mastdarm resp. die Flex. sigmoidea eingeführt — und kommt es natürlich bei derartigen Manipulationen darauf an, anatomische Veränderungen, Gefässzerreissungen, Verletzung der Sphincteren und besonders des Bauchfells zu vermeiden. Garson brachte die Ausdehnung des Mastdarms an der Leiche durch einen Kolpeurynter hervor; die Blase war dabei abwechselnd gefüllt oder leer. Die Leiche wurde dann in Rückenlage zum Gefrieren gebracht und median durchsägt. Die Blase zeigte hierbei fast gleiche Verhältnisse, wie beim Neugeborenen, sie erschien aus dem Becken herausgehoben und zwar durch Ausdehnung der Pars membranacea und prostatica der Uretra; der Douglas'sche Raum lag somit fast vollständig ausserhalb der Beckenhöhle. Die Entleerung der Blase veränderte, während der Kolpeurynter im Mastdarm verblieb, an der Lage des Douglas'schen Raumes nichts. Die Tiefe dieses Raumes ist demnach im Wesentlichen von der Ausdehnung des Rectum abhängig und man ist im Stande, durch die Ausdehnung des Mastdarms die Entfernung des Bauchfells von der Afteröffnung wesentlich zu vergrössern. Die Differenz beträgt etwa 3 bis 4, auch 6 Cm. — Verfasser gibt sodann noch eine Tabelle von Messungen, betreffend die Entfernung des Douglas'schen Raumes vom Beckeneingang, die Höhe des Bauchfells über der Symphyse, sowie die Distanz des Orificium uretrae internum von der Conjugata vera in den verschiedensten zufälligen Füllungszuständen des Mastdarms und der Blase. Diese Maasse wurden theils an Präparaten, theils an Abbildungen der Atlanten von Pirogoff und Braune genommen und bestätigten durchweg die oben mitgetheilten Ergebnisse. Hervorzuheben ist noch, dass die Harnröhre in Länge und Krümmung bei demselben Individuum variabel ist und zwar unabhängig von dem Füllungsgrad des Mastdarms.

[1]) Die Dislocation der Harnblase und des Peritoneum bei Ausdehnung des Rectum. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abthlg. 1878. S. 171—179. 1 Taf.

Sinnesorgane.

1) Auge.

Zwei Arbeiten von Sattler (1877) sollen hier zunächst ihre Stelle finden. In der einen[1]) unterzieht S. die bisher wenig gewürdigten modificirten Schweissdrüsen des Lidrandes erneuter Untersuchung. Dieselben sind sehr reichlich vorhanden. Gewöhnlich liegt zwischen je zwei Cilien mindestens eine derartige Drüse, meist etwas nach hinten von der Cilie, in deren Haarbalg sie, oft zu zwei oder drei, einmünden. Weder eine Ausmündung an der Oberfläche der Cutis noch in eine Talgdrüse kann Sattler anerkennen. Das Ende des Ausführungsganges liegt allerdings bisweilen der Talgdrüse sehr nahe, gewöhnlich aber unterhalb derselben. Verfasser beschreibt dann specieller die mikroskopischen Verhältnisse der eigentlichen Drüsen. Uebrigens sind dieselben schon in den letzten Monaten vor der Geburt deutlich entwickelt, und beim Neugeborenen stimmen selbst die Maasse mit denen des Erwachsenen überein. Die kleinen Knäueldrüsen der Augenlidhaut und der Caruncula lacrymalis unterscheiden sich von den gewöhnlichen Schweissdrüsen der übrigen Regionen nur durch geringere Grösse und das Fehlen der Muskelschicht. — Die andere Arbeit[2]) Sattler's beschäftigt sich mit der neuerdings so vielfach untersuchten Conjunctiva. Wahre Papillen gibt es hier nach Sattler nur an der inneren Lidkante. Hier allein füllt das mehrfach geschichtete Epithel die Einsenkungen zwischen den Papillen vollständig aus, so dass dieser Streifen oberflächlich glatt erscheint. An der Tarsalbindehaut dagegen macht das Epithel alle stärkeren Niveaudifferenzen der Tunica propria mit, wodurch das sammetartige Aussehen dieses Theiles der Conjunctiva entsteht. Trotzdem hält Sattler auch für diese Abschnitte an dem Namen „Papillarkörper", wenigstens für den Kliniker, fest, natürlich cum grano salis. Die Ausbreitung und Entwickelung dieses Papillarkörpers variirt bei verschiedenen Individuen sehr beträchtlich, wie das näher ausgeführt wird. — Von der Anwesenheit tubulöser Drüsen konnte sich Sattler an vielen Lidern nicht überzeugen. Statt derselben fanden sich verzweigte und mit einander zusammenhängende Einsenkungen, Thäler vor, selten isolirte kurze röhren- oder grübchenähn-

---

[1]) Beitrag zur Kenntniss der modificirten (Moll'schen) Schweissdrüsen des Lidrandes. Arch. f. mikrosk. Anat., Bd. 13, S. 783—795. 2 Holzschn.

[2]) Beitrag zur Kenntniss der normalen Bindehaut des Menschen. v. Graefe's Arch., Bd. 23, Abthlg. 4, S. 1—28.

liche Vertiefungen. Zwischen dem Epithel der Papillen und dem der Einsenkungen besteht kein wesentlicher Unterschied. Schleimabsondernde Function leugnet Sattler vollständig für die Conjunctiva, ihr Secret sei thränenähnlich. Die Ausbreitung der lymphoiden Infiltration steht im Verhältniss zur Entwickelung des Papillarkörpers. Lymphfollikel dagegen sind, eben so wie Schleim- und Becherzellen nicht normal. Betreffs der bis zum Tarsusrand reichenden acinotubulären Drüsen (Waldeyer) constatirte Sattler eine hohe Variabilität nach Zahl und Sitz.

Koenigstein[1]) beschreibt die Vertheilung und Verästelung der Nerven in der Cornea (für Menschen und Thiere). Die feinsten Endfasern gehen grösstentheils nicht aus einer Verzweigung hervor, sondern lassen sich in derselben Feinheit bis in den Trigeminus zurückverfolgen. Die Blutgefässe der menschlichen Cornea begleiten die Nervenbündel und liegen daher in einer tieferen Schicht, als das sogenannte Randschlingennetz. Sie laufen mit den Nervenbündeln entweder als einfache Schlingen oder bilden auch Queranastomosen. Eine Verästelung über die Nervenbündel hinaus findet nicht statt. Beim Menschen, wo die Nervenbündel schmal sind, entwickeln sich die Capillaren nur in geringer Ausdehnung.

Langer[2]) untersuchte auf Veranlassung von Arlt's die Gefässverhältnisse der Lider, besonders des oberen. Auf Schnitten durch die Mitte des Tarsus findet sich zwischen den conjunctivalen und Drüsengefässen eine homogene, helle, fast ganz gefässlose Zone, welche nur vereinzelte Gefässchen enthält, die anastomotische, den Tarsus durchsetzende Röhrchen darstellen. Die Conjunctiva tarsi erhält demnach überwiegend, vielleicht ausschliesslich, das Blut bloss von den über die Ränder des Tarsus gekommenen Gefässen, die Drüsen bekommen zwar Blut von der Conjunctivalseite, aber nur durch feine, sehr vereinzelte Gefässe. Die eigentliche Blutzufuhr und Abfuhr für die Tarsaldrüsen geschieht von der vorderen Seite des Tarsus. Jede Drüse besitzt ein eigenes capillares Gefässsystem. Der Tarsus würde die conjunctivalen von den Drüsengefässen und den Gefässen aller vortarsalen Gebilde vollständig absondern, wenn nicht, doch aber nur vereinzelte Röhrchen, welche ihn durchsetzen, einigermassen eine Verbindung zwischen beiden herstellen würden. — Ferner beschreibt Langer noch einen arteriellen Endplexus im subconjunctivalen Gewebe, ähnlich wie in der Dura mater; von hier aus gehen

1) Wiener Sitzungsber. 1877. Bd. 76, S. 37.
2) Wiener medicin. Jahrbücher. 1878. S. 329—339. 1 Tafel.

erst die Endäste ab. Die Venenwurzeln sind kurze dicke Röhrchen, welche sich durch rasches Zusammentreten der benachbarten Elemente des Netzes bilden, so dass jede Venenwurzel das Centrum eines kleinen Bezirks des capillaren Netzes darstellt. Vereinzelt injicirte Venenwurzeln stellen daher mit ihren Ausläufern Stämmchen dar, die sich wohl auch in vivo bemerkbar machen könnten. Das Verhalten der Gefässe an der Lidkante ist sehr ähnlich dem von Luschka für den Lippenrand beschriebenen. Die Oeffnungen der Ausführungsgänge der Tarsaldrüsen sind, wie die Thränenpunkte, von einem Capillarkranz umgeben. Von hier aus dringen sehr feine longitudinal verlaufende Capillaren in die Thränenröhrchen ein.

Einer vorläufigen Mittheilung von Fuchs[1]) über Lymphgefässe der Lider entnimmt Referent Folgendes. Am oberen Augenlide finden sich zwei Netze von Lymphgefässen, eines unter der Bindehaut, ein zweites an der Vorderseite des Tarsus. Die subconjunctivalen Lymphgefässe verästeln sich im Allgemeinen Plexus-ähnlich. Auf dem convexen Rande des Tarsus liegt ein ausserordentlich dichtes Netz feiner Lymphgefässe, von dem mehr gestreckte Gefässe abgehen, welche meist nach unten, zum unteren Rande des Tarsus ziehen. Hier bildet ein Theil dieser Gefässe ein engmaschiges Netz, welches die Mündungen der Meibom'schen Drüsen umspinnt, während ein Theil, wie die Blutgefässe (s. oben Langer), durch den Tarsus oder unter dessen Rande weg in die Vorderseite desselben und endlich zu den Lymphgefässen der Haut sich begibt. — Das Netz an der Vorderseite des Tarsus ist weniger dicht und mit zahlreichen Klappen versehen. Es steht mit dem subconjunctivalen Netze in mehrfacher Verbindung. Neben den Lymphgefässen gibt es im Lide noch Lymphräume zwischen den Acini der Meibom'schen Drüsen und dem Tarsus. Communication mit Lymphgefässen ist nachweisbar. — Am unteren Lide sind die Verhältnisse im Wesentlichen dieselben, nur ist das subconjunctivale Netz noch dichter und es fehlen die den Tarsus perforirenden Lymphgefässe.

Die bereits vor längerer Zeit von Schwalbe nachgewiesene offene Communication zwischen vorderer Augenkammer und vorderen Ciliarvenen konnte Heisrath[2]) durch neue, an lebenden und todten Augen mit allen Cautelen und wiederholt angestellte Jnjectionen von Berliner Blau bestätigen.

---

1) Centralblatt f. d. medic. Wissensch. 1878. Nr. 28, S. 497.
2) Arch. f. mikrosk. Anatomie. Bd. XV, S. 209.

Löwe[1]) fand im hinteren Drittel des erwachsenen menschlichen normalen Auges einen mit lymphatischer Flüssigkeit gefüllten relativ grossen Hohlraum, den man als „hintere Glaskörperhöhle“ oder „dritte Augenkammer“ bezeichnen kann. Derselbe wird nach vorn durch die Masse des Glaskörpers, nach hinten durch die Membrana limitans hyaloidea begrenzt. Die hintere Glaskörperhöhle entsteht erst ziemlich spät durch Verflüssigung der hinteren Glaskörpertheile. In ihr ist der Sitz vieler entoptischer Erscheinungen zu suchen. Sie bewirkt ferner durch excessive Erweiterung die hintere Glaskörperablösung. Normal ist sie in allen gesunden Augen erwachsener Menschen vorhanden, wie Löwe u. a. auch an dem Auge eines zwanzigjährigen normalsichtigen Hingerichteten constatirte.

2) Ohr.

Mehrere Forscher wandten ihre Aufmerksamkeit den verschiedenen, theils entwickelungsgeschichtlich erklärbaren, theils durch andauernde mechanische Einwirkungen während des Lebens entstehenden Knochenlücken im Schläfenbeine zu. Die in die erstere Categorie gehörige bekannte Ossificationslücke im Os tympanicum, also an der vorderen unteren Wand des knöchernen äusseren Gehörganges fand Bürkner[2]) an fast zwölfhundert normalen Schädeln bei Erwachsenen in 19,2 % vor. Die Häufigkeit des Vorkommens ist im Alter von 16—20 Jahren noch weit grösser: 42,8 %, sinkt dann für das 3.—6. Decennium folgendermassen: 29,5, 17,5, 16,6, 12,5 %. Ueber 60 Jahre alte Leute haben sie nur noch in 10 %. Bei Männern ist die Lücke seltener als bei Weibern, dort 17,3, hier 41,1 %. — Nach demselben und Flesch[3]) ist die sogenannte Dehiscenz des Tegmen tympani als Folge von Resorptionsvorgängen zu betrachten, die durch Steigerung des intracraniellen Druckes veranlasst werden und sich gleichzeitig auch an anderen Stellen, wo eine compensirende Apposition nicht stattfinden kann, äussern. Ausgedehnte Entwickelung der pneumatischen Höhlen, Erweiterung der Trommelhöhle und der Cellulae mastoideae, begünstigt durch Verdünnung der Knochenrinde das Zustandekommen der Perforation. — Eine typische, als Bildungshemmung anzu-

1) Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1878. Nr. 9, S. 154.

2) Kleine Beiträge zur norm. u. pathol. Anat. des Gehörorgans. Arch. f. Ohrenheilkunde, XIII, S. 163—195, 3 Tafeln. Derselbe, zur Casuistik der Knochenlücke im Schläfenbein. Ebenda, XIV, S. 136—140.

3) Zur Kenntniss der sog. Dehiscenz des Tegmen tympani. Arch. f. Ohrenheilk., XIV, S. 14—35. 1 Tafel.

sehende Spaltbildung an der hinteren Wand des äusseren Gehörganges sah Zuckerkandl[1]) in drei Fällen. Allen gemeinsam war die Oertlichkeit, die Passage durch das Grübchen oberhalb des Gehörganges, wodurch die Spina supra meatum wegfiel oder sehr reducirt war, und die Eröffnung der pneumatischen Höhlen des Schläfenbeines. Zuckerkandl hält diese Spalte für eine theilweise Persistenz der Fuge zwischen Schläfenbeinschuppe und Os epitympanicum (Épitympanique. Rambaud und Renault, 1864).

Nach Urbantschitsch[2]) findet beim Neugeborenen eine vollständige Aneinanderlagerung der Wandungen des Gehörganges, aber keine epitheliale Verklebung statt. Später scheint sich ein lufthaltiger Raum zuerst am Eingange in den Gehörgang und am inneren Ende am Trommelfell zu bilden. Wenigstens zeigen Schnitte durch den Gehörgang von mehrwöchentlichen Kindern diesen aus zwei Trichtern bestehend, welche mit ihrem engen Theile an der Uebergangsstelle des knorpeligen in den membranösen Gehörgang aneinanderstossen, wo die Wandungen sich berühren. Erst bei fortgesetztem Wachsthum heben sich die Wandungen auch hier von einander ab, so dass der engere Raum allmälig weiter wird, aber auch noch beim Erwachsenen individuellen Schwankungen unterworfen ist.

3) Geruchsorgan.

Die beiden über dieses Organ dem Referenten bekannt gewordenen Arbeiten verdienen zwar volle Beachtung Seitens der Fachgenossen, bieten jedoch, einstweilen wenigstens, noch kein practisches Interesse dar, da sie sich auf Untersuchungen an Thieren beziehen, die bekanntlich gerade in diesem Organe vom Menschen sehr beträchtlich abweichen.

Exner[3]) setzt seine Studien über die Endigungsweise der Geruchsnerven bei niederen Wirbelthieren fort, während Löwe[4]) in einer mit schönen Lichtdrucktafeln ausgestatteten Arbeit Nase und

---

1) Dritter Beitrag zur Anatomie des Schläfebeines. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde, XII, 3, S. 25—27; 4, S. 45—47.

2) Das Lumen des äusseren Gehörgangs bei Embryonen und Neugeborenen. Mittheilungen aus dem embryolog. Institut der Universität Wien, von Schenk. 1878. S. 341.

3) Fortgesetzte Studien über die Endigungsweise der Geruchsnerven. Wiener Sitzungsber., Bd. 76, S. 171.

4) Beiträge zur Anatomie der Nase und Mundhöhle. Mit 7 Tafeln in Lichtdruck. Berlin 1878. Denicke. 21 Seiten. 4⁰. Pr. 16 Mk.

Mundhöhle des Kaninchens an der Hand von circa tausend Frontalschnitten durch den Kopf einer näheren Untersuchung unterzog.

Die Arbeiten auf dem Gebiete der

Histologie

sind, soweit sie practisches Interesse darbieten, grösstentheils in die Organsysteme der Anatomie oben eingereiht worden. Es erübrigt hier nur noch darauf hinzuweisen, dass auch im letzten Jahre auf dem Gebiete des Knochenwachsthums von alten und neuen Kräften weiter gearbeitet wurde, dass aber mit Rücksicht auf den diesmal schon allzusehr in Anspruch genommenen Raum von Referaten Abstand genommen werden muss. Auch die allgemein-histologischen Arbeiten von Flemming, Kollmann, Löwe u. A. sollen eventuell im nächsten Berichte Berücksichtigung finden. Zum Schlusse sei noch auf Orth's Cursus der normalen Histologie (272 S., 100 Holzschnitte, 7 Mk.) hingewiesen, eine vortreffliche Anleitung für Aerzte und Studirende zur Einführung in den Gebrauch des Mikroskops, sowie in das practische Studium der Gewebelehre.

VIII.

Physiologie.

Von Dr. **P. Grützner**, Privatdocent an der Universität und zweiter Assistent des physiologischen Instituts in Breslau.

Wenn an den Physiologen die Aufgabe herantritt, die in dem letzten Jahre gemachten Fortschritte seiner Wissenschaft, insofern dieselben für den practischen Arzt wichtig und interessant sind, zusammenzustellen und zu beschreiben, so wird er diese Aufgabe sicherlich nicht für leicht und einfach halten. Denn was ihm wichtig dünkt, hat für den practischen Arzt vielleicht ein untergeordnetes Interesse und umgekehrt, was diesem aus irgend welchen practischen Gesichtspunkten einer besonderen Beachtung werth erschiene, mag dem Physiologen von geringerer Bedeutung sein. Nichtsdestoweniger will ich in folgender Zusammenstellung versuchen, einige der wichtigeren und interessanteren Arbeiten zu skizziren.

Man könnte nicht sagen, dass eine Entdeckung von hervorragender physiologischer Bedeutung dem vergangenen Jahre einen Stempel aufgedrückt, wenngleich es als ein Jahr der Erfindungen gekennzeichnet werden muss. Vor allen Dingen hat der erfinderische Geist der Amerikaner eine Reihe der interessantesten Apparate geschaffen, die, wenn auch nur indirect mit der eigentlichen Medicin zusammenhängend, dennoch auf gewisse Vorgänge des menschlichen, beziehungsweise thierischen Organismus Licht zu werfen geeignet waren.

In erster Linie ist hier das Telephon zu nennen, die Erfindung Graham Bells, welches wenigstens annähernd die Träume so manchen Forschers der verflossenen Jahrzehnte in die Wirklichkeit übersetzte; denn es ward uns durch dasselbe möglich, Klänge und Geräusche, also auch die Sprache, auf electrischem Wege meilenweit zu übertragen. Da hiernach durch dieses Instrument der Klang in electrische Ströme umgesetzt wurde, lag es für den Physiologen

ausserordentlich nahe, die so erzeugten electrischen Ströme als Reizmittel für Nerven und Muskeln zu verwenden.

Es war Du Bois-Reymond, welcher zuerst in einer höchst eleganten Form nachwies, dass durch verschiedene Klänge auch verschieden starke electrische Stromstösse inducirt wurden, die selbstverständlich dann auch verschieden auf das Nerv-Muskelpräparat einwirkten. Rief Du Bois-Reymond einem präparirten Froschschenkel, dessen Nerv über die Enden der Inductionsspirale des Telephons gelegt war, zu: „zucke", so zuckte der Frosch, rief er ihm zu: „lieg still", so rührte er sich nicht. Es ergab sich, dass von den Vocalklängen u, o, a ziemlich kräftig, e und i dagegen so gut wie gar nicht wirkten, einfach aus dem Grunde, weil die Excursionen der Eisenmembran (so wie man es auch bei den Flammenbildern der Vocale in dem König'schen Spiegel und dem Phonautographen direct sehen kann) bei den ersten Vocalen (u, o, a) ergiebiger, also auch die durch sie erzeugten Ströme stärker sind, als die bei den letzten (e und i).

Der zweite mit dem Telephon in nahem Zusammenhange stehende Apparat, das Mikrophon, hat bereits in der Medicin practische Anwendung gefunden. Das Princip jenes ungemein einfachen Instrumentes beruht darauf, dass, wenn ein mässig starker electrischer Strom erstens durch die Spirale eines Telephons und zweitens durch zwei sich lose berührende Spitzen ausgeglühter, besonders präparirter Kohle geleitet wird, dann jede, auch die geringste Erschütterung der Kohlenspitzen den Strom entsprechend der Grösse und Art der Erschütterung schwächt oder unterbricht und demzufolge auch die Platte des Telephons in ganz ähnliche Erschütterungen versetzt, wie diejenigen waren, welche die Kohlenstückchen bewegten. Wird demzufolge das Gestell des Mikrophons, am besten ein kleines, gut resonirendes Holzkästchen, mit irgend einem tönenden oder ein Geräusch erzeugenden Körper in Berührung gebracht, so kann ein an dem Telephon horchender Beobachter diesen Ton oder dieses Geräusch auf beliebige Entfernung ziemlich deutlich vernehmen.

Freilich ist zu beachten, dass jede Erschütterung (Gehen im Zimmer etc.) viel intensivere Bewegungen der Kohlen und viel intensivere Schwankungen des electrischen Stromes erzeugt, als der sich bewegende tönende Körper, der ja oft von äusserst geringen Dimensionen ist. Das Ticken einer Uhr, das Tönen einer kleinen Stimmgabel übertragen sich ausgezeichnet. Anders steht es dagegen mit einer Menge von Geräuschen, welche die Kohlenspitzen mehr erschüttern, als in Wirklichkeit ein irgendwie vernehmbares Geräusch

veranlassen, beispielsweise das Streichen eines Pinsels über den Resonanzboden des Mikrophons oder gar die Berührung desselben mit rauhen Gegenständen. Sie alle hört man verstärkt und, was für die Praxis von Bedeutung, hochgradig verändert.

Die Anwendung des Mikrophons in der Praxis beruht nun darauf, dass man es, geschützt von fremdartigen Erschütterungen, mit Sonden in Verbindung bringt. Führt man dann die Sonden in Wundcanäle oder in Form von Kathetern in die Blase und berührt mit ihnen feste Körper, so wird diese Berührung als lautes, eigenthümliches Geräusch vernommen, welches verschieden klingt, je nach der Art des berührten Körpers und je nach der Kraft, mit der man ihn berührt. Nach den Untersuchungen von Thompson[1]) und Maas[2]) ist es möglich, an dem Geräusche die Beschaffenheit des Körpers, auf den die Sonde gestossen, zu erkennen, namentlich aber Blasensteine mit Sicherheit zu diagnosticiren und, was vielleicht für Lehrzwecke von einiger Wichtigkeit ist, auch Andere die betreffenden Geräusche hören zu lassen, ohne dass diese den Kranken selbst zu untersuchen brauchen. Die weitere Anwendung des Mikrophons, um womöglich die normal oder pathologisch im menschlichen Körper vorkommenden Geräusche verstärkt und bestimmter charakterisirt hörbar zu machen, dürfte wohl wegen der kaum zu vermeidenden störenden Nebengeräusche vor der Hand noch auf grössere Schwierigkeiten und Hindernisse stossen, als irgend welche nennenswerthe Vortheile bieten.

Auch der von Stein[3]) in Frankfurt unter dem Namen Sphygmophon beschriebene Apparat, der im Wesentlichen darin besteht, dass ein auf den Puls aufgesetzter metallischer Fühlhebel einen durch die Spirale des Telephons gehenden electrischen Strom entsprechend der Bewegung der Arterie unterbricht und schliesst (beziehungsweise abschwächt oder verstärkt), macht zwar Vielen zugleich den Puls hörbar, hat aber wegen seiner Complicirtheit und dem Umstande, dass er viel weniger zeigt, als ein beliebiger Sphygmograph, sicher keine Zukunft in der Praxis. Ganz kürzlich hat auch Hüter (Centralbl., Nr. 51) das Mikrophon dazu verwendet, um die durch die Circulation auftretenden geringfügigen Geräusche hörbar zu machen (Dermatophonie).

Wenden wir uns nun von diesen Instrumenten, die sich un-

---

[1]) Brit. med. Journal. 1878. Vol. I., S. 809.

[2]) Berl. klinische Wochenschr. 1878. Nr. 36.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1878. Nr. 49.

mittelbar an das Telephon, dem sie ihre Entstehung verdanken, anschliessen und von allgemeinem Interesse sind, zu den verschiedenen besonderen Systemen des Organismus, so glauben wir zunächst über das Nerven- und Muskelsystem folgende Arbeiten erwähnen zu müssen.

Die Lehre von den electrischen Eigenschaften der Muskeln und Nerven gewinnt durch die Untersuchungen Engelmanns und Hermanns immer mehr an Einfachheit. Und wenn auch das grossartige Gebäude der thierischen Electricität, so wie es das Genie Du Bois-Reymonds erbaut hat, in seinen Thatsachen durchaus bestehen bleibt, so sind doch eine Menge von Beobachtungen, von denen wir beispielsweise die Stromlosigkeit eines unverletzten Herzens, sowie diejenige eines Nerven erwähnen, der vom Querschnitt aus entartet ist, danach angethan, die Präexistenztheorie zu erschüttern, nach welcher auch im unverletzten Nerv und Muskel electrische Ströme präexistiren, während sie mit der von Hermann aufgestellten Alterationstheorie, welche einfach den sich zersetzenden Querschnitt negativ electrisch gegenüber dem noch nicht zersetzten Längsschnitt sein lässt, durchaus im Einklang stehen.

Auch die negative Schwankung oder der sogenannte Actionsstrom ist nach den Untersuchungen Hermann's nicht vermögend, die Präexistenzlehre zu stützen; denn es zeigt sich, dass einmal unverletzte Muskeln, in ihrer Totalität gereizt, keine Actionsströme haben, weil die ganze Substanz gleichzeitig und in gleichem Grade in den Zustand der Erregung übergeht, und dass andererseits ein Actionsstrom immer dann auftritt, wenn Gelegenheit geboten ist, dass gereizte mit ungereizter Substanz in Berührung kommt. Erstere verhält sich dann ähnlich der absterbenden negativ electrisch gegen die normale ungereizte.

Endlich der interessante Versuch von Du Bois-Reymond, dass bei angestrengter willkürlicher Contraction der Arm- oder Beinmuskeln eines Menschen in dem betreffenden Glied ein aufsteigender Strom, der Ausdruck der negativen Schwankung des Muskelstromes, zu constatiren ist, erfährt von Hermann eine andere Deutung. Es wird derselbe nämlich als Secretionsstrom aufgefasst, so wie man ihn in ganz ähnlicher Weise in der Rückenhaut des Frosches oder in den Pfoten einer curarisirten Katze nachweisen kann, deren einer Hüftnerv gereizt wird. Hier wie dort entsteht ein Strom, der in der willkürlich contrahirten, beziehungsweise künstlich gereizten Extremität von aussen nach innen läuft und der, was von höchstem Interesse, verschwindet, wenn man durch Atropinvergiftung den

Secretionsmechanismus stört. Es ist aber nicht das abgesonderte Secret, dessen chemische Beschaffenheit zu dergleichen Strömungen Veranlassung gibt; denn auch eine nicht schwitzende, sonst aber normale Pfote zeigt, wenn die Secretionsnerven ihrer Drüsen (schwach) gereizt werden, denselben Secretionsstrom. Es scheint also in der That auch beim Menschen jener als negative Schwankung der willkürlich zusammengezogenen Armmuskeln aufgefasste Strom ein Secretionsstrom zu sein, umsomehr als man nicht selten bei dergleichen heftigen Zusammenziehungen Schweisssecretion an der Hand beobachtet.

Von Arbeiten über die Physiologie der Muskeln sind erwähnenswerth die Untersuchungen über ihre künstliche und willkürliche Erregung. Wenn es einerseits allgemein bekannt ist, dass wir künstlich vom Nerven aus den Muskel in Erregung versetzen können, so ist es andererseits nicht minder bekannt, dass die auf diese Weise erzeugten Zusammenziehungen des Muskels, die Zuckung und der Tetanus, Vorgänge sind, welche von der willkürlichen Bewegung der lebendigen Muskeln durchaus verschieden sind. Wir zucken weder normaler Weise mit unseren Muskeln, noch hat die durch den Willen erzeugte Zusammenziehung der Muskeln eine nennenswerthe Aehnlichkeit mit dem Tetanus. Es fragt sich also, durch welche Mittel denn jene langsamen, abgemessenen Bewegungen ermöglicht werden, deren wir uns fast ausnahmslos bei jeglicher Hantierung, bei jeglicher complicirten Muskelaction bedienen. Die Antwort hierauf gab Brücke.[1]) An die von Helmholtz entdeckte Thatsache anknüpfend, dass ein von seinem Nerv aus gereizter Muskel um so später eine bestimmte und überhaupt eine um so geringere Spannung erreicht, je schwächer die Reizung ist, führt Brücke aus, dass wir unsere langsamen willkürlichen Bewegungen am besten in folgender Weise erklären können. Lassen wir erstens überhaupt schwache Erregungen in unsere Muskeln gelangen, welche sie nur in geringe Spannung versetzen, und nehmen wir ferner an, dass diese Erregungen nicht gleichzeitig alle Muskelfasern, sondern, nach Art der Geschosse eines Pelotonfeuers, eine nach der andern treffen und erregen, so müssen derartige langsame, übrigens je nach der Grösse und der Schnelligkeit der aufeinander folgenden Reize zu regulirende Bewegungen resultiren. Indess ist das nicht das einzige Mittel der Regulirung. Wir setzen den sich contrahirenden Muskeln, wenn nöthig, auch noch durch Contraction der Antagonisten, Widerstände

---

[1]) Wiener Sitzungsberichte, Bd. 75. 1877. III. Abth.

entgegen und machen so die Bewegungen langsamer und präciser. Hierbei beobachtet man nicht selten, eben in Folge der pelotonfeuerartigen Entladungen, bei günstiger, von einem Punkte ausgehender Beleuchtung, welche die Schatten scharf zeichnet, ein leichtes Flimmern der grösseren, unter der Haut liegenden Muskeln.

Die zweite für die Theorie der Muskelcontraction ungemein wichtige Frage, ob in Folge eines einzigen Reizes ein Muskel bei Ueberwindung derselben Widerstände sich ein Mal schnell, das andere Mal langsam zu derselben Länge zusammenziehen könne, bleibt unentschieden, obwohl Fleischl vermittelst des Rheonoms, eines Instrumentes, welches ein allmäliges Anschwellen des Reizes gestattet, die höchst interessante Entdeckung machte, dass ein und derselbe Muskel je nach der Schnelligkeit des anwachsenden Reizes sich bald schneller, bald langsamer zusammenzog. Brücke ist geneigt, auch diese langsamen Zusammenziehungen auf Reize zu schieben, die hintereinander die verschiedenen Nervenfasern treffen und die zugehörigen Muskelfasern zur Contraction bringen.

Die Schnelligkeit übrigens, mit welcher sich ein Muskel zusammenzieht, ist bekanntlich bei ein und demselben Muskel abhängig von der Ermüdung, und bei verschiedenen Muskeln abhängig von ihrer Beschaffenheit oder der Art des Thieres, welchem sie entnommen. Bei ein und demselben Thiere z. B. gibt es rothe und weisse Muskeln, von denen die ersten bei Weitem langsamer sich contrahiren als die letzten. Für jene genügen nach den Untersuchungen Kroneckers und Stirlings[1]) vier Reize, für die letzeren, die weissen, erst zehn Reize in der Secunde, um vollkommenen Tetanus zu erzeugen. Aehnliches beobachtete Soltmann[2]) an den Muskeln der Neugeborenen. Die langsamen, kriechenden und schleppenden Bewegungen des neugeborenen Thieres weisen schon auf eine derartige Besonderheit ihres Muskelsystems hin. Reizt man durch einen einmaligen Inductionsschlag den Nerv des Neugeborenen, so zuckt der zugehörige Muskel keineswegs, sondern zieht sich verhältnissmässig langsam zusammen, ähnlich demjenigen einer Schildkröte, und lässt man hintereinander mehrere electrische Reize auf den Nerven einwirken, so genügen verhältnissmässig sehr wenige in der Secunde (16 beim Neugeborenen gegenüber 70 beim Erwachsenen), um einen ausgebildeten Krampf zu erzeugen. Hiermit bringt

---

[1]) Monatsberichte der Berliner Akademie. 1877. S. 759.

[2]) Jahrbuch für Kinderheilkunde.

Soltmann wohl mit Recht das häufige Auftreten von Krämpfen im kindlichen Alter in Zusammenhang.

Ueber die verschiedene Erregung der Nerven liegen mannigfache Untersuchungen vor. Abgesehen von den mehr den Physiologen als den practischen Arzt interessirenden Erscheinungen, welche man bei quer oder schräg durchströmten Nerven, bei grösserer oder längerer Reizstrecke beobachtet, zeigten die Arbeiten Grützners,[1] dass die nämlichen Reize auf verschiedene Nerven, beziehungsweise ihre Endapparate durchaus verschieden einwirken. Die Wärme vor allen Dingen (50° C.) erregt nur die centripetalen und von den centrifugalen nur die Erweiterungsnerven der Haut, was sich durch eine Erwärmung der Haut nachweisen lässt.

Weder secretorische, noch motorische Nerven mit Einschluss der vasomotorischen, noch auch der periphere Vagus werden durch dieses Agens erregt. Aehnlich wirkt der constante electrische Strom auf die Nervenstämme; während seiner Dauer reizt er nur die centripetalen Nerven und die Erweiterungsnerven der Haut. Schliesslich zeigt sich auch die Wirkung gewisser Chemikalien verschieden, je nachdem sie auf centrifugale oder centripetale Nerven applicirt werden. Man hüte sich jedoch, diese Resultate, welche nur von den Nervenstämmen gelten, auf ihre Endapparate zu übertragen.

Von allen Arbeiten, welche in letzter Zeit über die Physiologie der Centralorgane erschienen sind, dürften neben den Fritsch-Hitzig'schen Untersuchungen wohl wenige eine so hervorragende Stellung einnehmen, wie diejenigen von Munk,[2] welche sich auf die Physiologie der Hirnrinde beziehen. Während bekanntlich Fritsch und Hitzig fanden, dass gewisse umschriebene Partieen des Vorderhirns bei schwacher electrischer Reizung Zuckungen besimmter, zusammengehöriger Muskelgruppen auf der entgegengesetzten Körperhälfte auslösten und während jene umschriebenen Stellen als sogenannte psychomotorische Centra betrachtet wurden, auf welche der Wille zunächst einwirken sollte, so haben die scharfsinnigen und mühevollen Untersuchungen Munks die ganze Gehirnoberfläche als den Sitz besonderer psychischer Thätigkeiten kennen gelehrt. Sie beziehen sich wesentlich auf Entfernung bestimmter Hirnpartieen, ein Operationsverfahren, welches auch schon von Fritsch und Hitzig angewendet wurde. Als das Resultat jener Eingriffe müssen wir

---

[1]) Pflügers Archiv, Bd. 17, S. 215.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1877. Nr. 13 u. 15, und Verhandl. der physiolog. Gesellsch. zu Berlin, 12. April 1878 u. 20. Decbr. 1878.

theoretisch folgende zwei Zustände auseinanderhalten, auch wenn sie practisch nicht immer zu trennen sind, nämlich 1) Störungen des Vorstellungsvermögens, 2) Störungen des Wahrnehmungsvermögens.

Führen wir die auftretenden Defecte zunächst an einem Sinn, dem Gesichtssinn, durch. Exstirpirt man einem Hunde doppelseitig eine bestimmte Partie seiner hinteren Hirnoberfläche, so zeigt sich, nachdem die entzündlichen Erscheinungen vorüber sind, in den Bewegungen und dem ganzen Benehmen des Hundes kaum etwas Abnormes. Er stösst beim Gehen an keinen Gegenstand an, weicht allen Hindernissen geschickt aus oder übersteigt sie vorsichtig u. s. f., er sieht also seine Umgebung, er ist also nicht blind; aber bringt man ihm dann Gegenstände vor sein Gesicht, die ihn sonst in heftige Erregung versetzten, z. B. seinen Futtereimer, auf den er früher gierig losstürzte, oder die Peitsche, die ihn in Angst versetzte, so sieht er sich das Alles mit Glotzaugen an, er sieht es, er weiss aber nicht mehr, was er sieht. Er hat die Erinnerungsbilder der früheren Gesichtswahrnehmungen verloren und ist, wie es Munk bezeichnet, seelenblind. Sonach verhält er sich einem jungen Hündchen sehr ähnlich, das ebenfalls sieht, aber noch keine Erinnerungsbilder für das Gesehene sich geschaffen hat. Und so wie dieses sehen lernt, d. h. das Gesehene mit Vorstellungen verbindet, so lernt auch der operirte Hund, und zwar in verhältnissmässig kurzer Zeit, ebenfalls wieder sehen. Man braucht ihn nur ein paar Mal mit der Nase in seinen Wassernapf zu stossen, so lernt er denselben, sowie überhaupt die für ihn wichtigeren und einfacheren Gegenstände seiner Umgebung mit dem Gesicht erkennen. Es werden also offenbar Erinnerungsbilder in benachbarten Stellen der Hirnrinde von Neuem niedergelegt.

Wir haben also hier eine Störung des Vorstellungsvermögens, insoweit es den Gesichtssinn anging, kennen gelernt: die sogenannte Seelenblindheit. Exstirpirt man nun eine andere mehr lateralwärts gelegene Stelle der hintern Hirnrinde, so ist das Resultat Seelentaubheit, das Thier hört Alles, aber versteht nichts. Sind die Exstirpationen nur einseitig ausgeführt, so beziehen sich die betreffenden Erscheinungen bloss auf die der Operation entgegengesetzte Seite. Hat man beispielsweise rechts operirt, so ist der Hund auf dem linken Auge seelenblind, Alles, was er mit dem rechten Auge sieht, versteht er zu deuten; denn die entsprechenden Erinnerungsbilder sind ja in dem intacten linken Hirn deponirt. Daraus folgt, dass gleichmässig auf der Hirnoberfläche, rechts wie links, die

Sinneseindrücke niedergelegt und mit Vorstellungen verknüpft werden.

Die zweite Symptomengruppe, welche den Exstirpationen folgte, sind Verluste des Wahrnehmungsvermögens. Exstirpirt man nämlich grössere Partieen, als für die Herstellung der Seelenblindheit nothwendig war, so zeigt sich das eigenthümliche Phänomen, dass derartige Hunde Gegenstände, die gerade vor ihr Auge gebracht werden, nicht sehen, wohl aber solche erkennen, die seitlich liegen. Sie erfassen daher bequem vor ihnen liegende Fleischstücke nicht, sondern gehen an ihnen vorüber und nehmen entfernt liegende auf. Führt man mit der Hand vor dem betreffenden Auge ein Fleischstück vorbei, so verliert es der Hund plötzlich aus dem Gesicht und sieht sich verwundert um, da es ihm auf unerklärliche Weise verschwunden. Der Hund ist also partiell blind, gewisse Theile seiner Retina, welche mit den exstirpirten Hirntheilen eng verknüpft waren, sind zwar nicht an sich unempfindlich für Licht, wohl aber vermittelt ihre Erregung keine Gesichtswahrnehmung, weil die wahrnehmenden Hirnelemente ausgeschaltet sind. Das Thier ist rindenblind. Nebenbei sei bemerkt, dass Rindenblindheit und Seelenblindheit stets vereint vorkommen. Die Exstirpation der zuerst erwähnten Stelle macht das Thier zwar im Ganzen seelenblind, aber es macht es auch rindenblind in Beziehung auf die Stelle des deutlichsten Sehens, die Macula lutea.

Wir kommen nun zu den Erscheinungen, welche Exstirpationen bestimmter Stellen des Vorderhirns nach sich ziehen. Fritsch und Hitzig bezeichneten jene Gegend der Hirnoberfläche als motorische Sphäre, weil ihre electrische Reizung regelmässig Bewegungen in bestimmten Muskelgruppen zur Folge hatte, ihre Exstirpation aber Störungen des Tast- oder Muskelgefühls (Bewegungsstörungen) in eben jenen Regionen nach sich zog. Munk fasst nun jene ganze Partie als Fühlsphäre auf, in welcher die verschiedenen Gefühle (Druck-, Muskel-, Tastgefühl) niedergelegt und mit Vorstellungen verknüpft werden, ähnlich wie in den hinteren Partieen des Grosshirns die Gesichts- und Gehörswahrnehmungen. Exstirpation dieser Partieen des Vorderhirns hat daher zur Folge Seelenbewegungs- und Seelenempfindungslosigkeit, beziehungsweise Rindenbewegungs- und Rindenempfindungslosigkeit. Neuerdings ist es ihm gelungen, die Oberfläche fast des gesammten Vorderhirns in die verschiedenen Fühlsphären einzutheilen und dem Tast- und Muskelgefühl der Vorder- und Hinterbeine, demjenigen des Nackens, des Rumpfes, der Augen- und Ohrenregion bestimmte Stellen auf der Hirnoberfläche anzuweisen.

Hiernach bleibt nur noch der Effect der electrischen Reizung zu erklären. Munk ist der Meinung, dass durch den electrischen Reiz zunächst nur Bewegungsvorstellungen erzeugt würden, dass diese aber, indem sie an Intensität zunehmen, direct in Bewegungen übergingen. Nur insofern seien jene Gehirnpartieen als motorische zu betrachten.

Weiterhin die psychischen Thätigkeiten des Grosshirns anlangend, sei erwähnt, dass das bekannte psychophisische Gesetz von Fechner, nach welchem die Empfindung eines Reizes proportional seinem Logarithmus wachsen soll, auf Grund von scharfsinnigen Untersuchungen Herings [1]) wohl mit Recht angezweifelt wird. Denn Hering zeigte, dass die Grundthatsachen, auf welchen das Fechner'sche Gesetz aufgebaut ist, durchaus nicht richtig sind. So stellte er beispielsweise in Betreff des Druckgefühles fest, dass wenn man jedesmal von zwei gleichen Gewichten das eine mehr und mehr beschwert, bis es als schwerer empfunden wird, diese zugelegten Gewichte keineswegs immer in demselben Verhältniss zu dem ursprünglichen Gewichte stehen, ein Satz, auf dem wesentlich das Fechnersche Gesetz basirt ist.

Dass Abhaltung aller Erregungen vom Hirn dasselbe in Unthätigkeit, das betreffende Individuum in Schlaf versetzt, lehrt ein höchst interessanter Krankheitsfall von Strümpell. [2]) Es handelte sich um ein Individuum, dessen Haut unempfindlich, dessen rechtes Ohr taub und dessen linkes Auge blind war. Verstopfte man daher das gesunde linke Ohr und verschloss man das gesunde rechte Auge, so waren sämmtliche Eingangspforten zum Gehirn gesperrt und der Kranke verfiel innerhalb kurzer Zeit in tiefen Schlaf, aus welchem er nur erweckt werden konnte, wenn man ihm in sein gesundes Ohr rief oder sein gesundes Auge grell beleuchtete [3]).

Aus dem Gebiet der Sinnesphysiologie dürften folgende Thatsachen zu registriren sein. Bolls wichtige Entdeckung des Sehrothes, bekanntlich eines rothen in den Stäbchen der Netzhaut nachweisbaren Farbstoffes, der sich durch Licht bleicht und im

1) Wiener Sitzungsberichte, 3. Abth., Bd. 72, S. 310.

2) Pflügers Archiv, Bd. XV, S. 573.

3) Im Anschluss hieran ist die interessante von Langendorff gefundene Thatsache zu erwähnen, dass ein seines Gesichts- und Gehörsinnes beraubter Frosch zu einem sogenannten „Quakfrosch“ wird, d. h. bei leiser Berührung seiner Rückenhaut regelmässig quakt, wie ein seines Grosshirnes beraubter.

Dunkeln wieder bildet, hat eine Reihe von interessanten Arbeiten veranlasst. Vor Allen war es Kühne, der diese Angelegenheit nach allen Richtungen hin untersuchte und förderte. Aus der grossen Anzahl von Einzelheiten, die zum Theil ja schon im vorigen medicinischen Jahrbuch getreu wiedergegeben waren, seien nur folgende hervorgehoben. Der Sehpurpur (wie Kühne ihn nennt, da seine Complementärfarbe ein reines Grün ist) ist für den Sehact wie es scheint von keiner hervorragenden Wichtigkeit. Die Stelle des deutlichsten Sehens, die Macula lutea, entbehrt desselben, ferner sehen Frösche, deren Netzhäute ausgebleicht sind (die also keinen Sehpurpur mehr enthalten), augenscheinlich so gut wie normale, fangen gleich gut Fliegen, wie diese und zeigen auch die gleiche Vorliebe für die grüne Farbe. Zudem ist das bläuliche Sehroth des Flusskrebses, dem man das Sehen doch sicher nicht absprechen wird, durchaus unempfindlich für Licht.

Erwähnenswerth ist schliesslich noch die interessante von Ewald und Kühne[1]) beschriebene Thatsache, dass auch isolirte Froschnetzhäute, nach vollkommener Ausbleichung und ohne mit dem regenerirenden Choroidealepithel in Berührung gebracht zu werden, im Dunklen wieder roth (genau genommen rosa) werden, sowie die Eigenschaft von farbloser, krystallinischer Rindsgalle, den Sehpurpur mit prächtig carminrother Farbe aufzulösen. Die Lösung, welche man passend unter Benzol aufbewahrt, wird, wie der Sehpurpur in den Stäbchen selbst, durch das Licht gebleicht und zuerst zu einer orangen, dann gelben, schliesslich farblosen Flüssigkeit umgewandelt.

Wir wenden uns nun zu der Physiologie des Kreislaufes und der Athmung und theilen aus der grossen Menge von Arbeiten Folgendes mit.

Bei Weitem die interessanteste und wichtigste Arbeit auf diessem Gebiete ist, unserer Meinung nach, eine Untersuchung von Goltz und Gaule[2]) über die Druckverhältnisse im Innern des Herzens. Wenn man sich der endlosen Untersuchungen und der ebenso endlosen Papierrollen erinnert, welche oft unter Anwendung der complicirtesten Apparate verbraucht wurden, um unbedeutende, geringfügige Thatsachen auf dem Gebiete der Circulation festzustellen, so ist es ein ungemein wohlthuendes Gefühl, wenn ein origineller Forscher mit einfachen und sinnreichen Methoden zeigt, wie viel Wesentliches noch auf diesem Gebiete zu entdecken ist, und wie

---

1) Unters. aus dem physiol. Institut der Univ. Heidelberg, Bd. I.

2) Pflügers Archiv, Bd. 17, p. 100.

Unrecht diejenigen haben, welche das Gebäude von der Lehre der Circulation für vollständig vcllendet halten, weil ihnen der Elasticitätsmodulus eines todten Arterienrohres bekannt ist und die Menge von Blut, welche durch solch ein Arterienrohr hindurchgehen kann.

Goltz und Gaule bestimmten nämlich den maximalen und minimalen Druck, welcher im Innern der Herzkammern herrscht auf folgende Art und Weise.

Von der merkwürdigen Beobachtung A. Ficks ausgehend, dass ein in den linken Ventrikel eingeschobener „Herzkatheter" in demselben einen mittleren niedrigeren Druck anzeigt, als in der Aorta, brachten jene Forscher das Innere des Herzens, beziehungsweise der Aorta in Verbindung mit einem gewöhnlichen Quecksilbermanometer, jedoch so, dass ein Ventil, welches sich entweder von dem Herzen weg, oder nach dem Herzen zu öffnete, zwischen Herz und Manometer eingeschaltet war. Im ersten Fall zeigte das Manometer den maximalen, im zweiten den minimalen, in dem Ventrikel herrschenden Druck an.

Auf diese Weise fanden Goltz und Gaule den Maximaldruck der linken Herzkammer stets etwas grösser, als den in der Aorta, etwa = 135 — 150 mm Hg, den der rechten Herzkammer = 35—60 mm Hg. Im Mittel verhielten sich die beiden maximalen Druckwerthe wie 2 : 5. — Das grösste Interesse aber bot der Versuch dar, wenn das Ventil so gestellt wurde, dass es das Minimum des im Herzen herrschenden Druckes anzeigte. Es ergab sich die überraschende und für die Physiologie wie Pathologie des Kreislaufes gleich wichtige Thatsache, dass das Herz in der Diastole auch unabhängig von den Athembewegungen eine ungemein starke Saugkraft ausübt, welche im geschlossenen Thorax bei normaler Athmung (Chloroformnarkose) für den linken Ventrikel des Hundes = 52 mm Quecksilber und bei offenem Thorax (künstliche Respiration) = 23,5 mm. beträgt. Die rechte Herzkammer übt eine mehr als 12mal geringere Saugkraft aus. Die Wichtigkeit des linken Ventrikels für die Circulation in der Lunge, indem er das Blut aus derselben heraussaugt, leuchtet hiernach ohne Weiteres ein [1]).

---

[1]) Einen weiteren interessanten Beitrag zur Thätigkeit des Herzens lieferte kürzlich Gaule (Archiv für Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 1878. S. 291), indem es ihm durch elegante Versuche gelang, die Bedingungen festzustellen, unter denen ein völlig entblutetes, mit Kochsalzlösung ausgespültes Froschherz stundenlang weiter arbeitete mit grösserer oder geringerer Kraft, je nach der Art der chemischen Stoffe, die durch sein Inneres

Welche Kräfte jene Ansaugung ausüben, ob es nur das Nachlassen des contrahirten Ventrikels ist oder eine andere Form der Muskelelemente des Herzens, in welche sie mit einer gewissen Kraft übergehen, bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten. Denken wir uns nämlich eine elastische quadratische Platte, welche sich ein Mal von links nach rechts zusammenziehen kann und dadurch höher und schmaler wird, das andere Mal von oben nach unten sich zusammenzieht und dadurch niedriger und breiter wird, und nehmen wir weiter an, dass auch die muskulösen zelligen Elemente, sowohl die contractilen Muskelzellen der Gefässe, wie diejenigen des Herzens, dergleichen zwiefache Gestaltsveränderungen ausführen können, so erklärt sich sowohl diese bedeutende aspiratorische Kraft des Herzens, wie eine Menge gleich zu besprechender Thatsachen im Gebiete der Circulation auf die einfachste Weise. Setzen wir zunächst den einfachen Fall, dass ein cylindrischer Schlauch, etwa ein Blutgefäss, aus solchen nach zwei Richtungen hin contrahirbaren Elementen besteht, so kann sich derselbe sowohl activ erweitern, wie activ verengern. Die active Verengerung ist von jeher bekannt, eine active Erweiterung der Gefässe durch nervöse Einflüsse aber erst neuerdings als allgemein anerkannt.[1]) Die bedeutende Kraft nun, mit welcher sowohl das sich erweiternde Herz, wie die sich erweiternden Gefässe Blut in sich aufnehmen, lässt eine solche auf obiger Gestaltsveränderung beruhende active Erweiterung der Gefässe als durchaus wahrscheinlich annehmen, umsomehr als Auerbach in dem Oviduct von Schnecken dergleichen platte, nach zwei Richtungen

---

geleitet wurden. Namentlich zeigte sich eine ganz schwach alkalische Kochsalzlösung geeignet, das Herz zu kräftigen, wenn auch nicht häufigeren Contractionen anzuregen. Fügt man dieser Durchspülungsflüssigkeit noch Peptone hinzu, so arbeitet das Herz auf deren Kosten; ein schon völlig ermüdetes Herz erholt sich vollkommen zu neuer kräftiger Thätigkeit. Dabei entwickelt es Kohlensäure, welche Gaule sogar volumometrisch bestimmte.

[1]) Wie bedeutend diese active Erweiterung der Hautgefässe ist, geht aus folgender von Heidenhain festgestellter Thatsache hervor. Die Erweiterungsnerven der Haut werden erregt durch centrale Reizung eines sensiblen Nerven, z. B. des Vagus. Durchschneidet man nun einem Thier einen Ischiadicus und lähmt dadurch die Hautgefässe der betreffenden Pfote, so tritt jetzt bei centraler Vagusreizung doch eine bei weitem bedeutendere Blutüberfüllung in dem Bein mit erhaltenem Nerv ein. Die gelähmten Blutgefässe leisten also dem Blutstrom mehr Widerstände, als die activ erweiterten. Durch die letzteren fliesst offenbar mehr Blut, die normale Pfote erwärmt sich viel mehr als die andere.

contractile Elemente nachgewiesen hat, und als bei den Blutgefässen das blosse Nachlassen der Contraction ihrer muskulösen Elemente (Durchschneidung der Vasoconstrictoren) eine viel geringere Durchblutung der betreffenden Organe ergibt, als eine directe Reizung der Erweiterungsnerven. Nebenbei sei bemerkt, dass diese Anschauung auch von dem Italiener Chirone [1]) lebhaft vertheidigt wird.

Alle diese Thatsachen führen uns auf Untersuchungsreihen, die aus dem Heidenhain'schen Institut hervorgegangen sind und sich wesentlich auf die Gefässerweiternden Nerven der verschiedenen Organe und die Art ihrer Erregung beziehen. Zunächst zeigten Grützner und Heidenhain [2]), dass die Erweiterungsnerven der Muskelgefässe (gastroknemius) durchaus denselben Gesetzen folgen, wie diejenigen der Haut; dass sie also reflectorisch in Erregung versetzt werden durch Reizung sensibler Nerven, dass man sie durch den gewöhnlichen Inductionsstrom reizen kann, wenn man die gesammten Nervenstämme etwa vor 4 Tagen durchschnitten und dadurch die Erregbarkeit der Gefässverengerer herabgestimmt oder ganz aufgehoben hat. Die sich unmittelbar hieran schliessende Frage, wodurch denn bei Reizung sensibler Nerven der Blutdruck steige, wenn sich sowohl das gesammte Gebiet der Hautgefässe, wie auch dasjenige der Muskelgefässe nicht verengert, sondern erweitert, wurde von den genannten Autoren insoweit der Lösung näher gebracht, als sie zeigen konnten, dass auch die Blutgefässe der Eingeweide, die unter dem Einfluss der Splanchnicus stehen, und ungeheuere Mengen von Blut aufnehmen oder bei ihrer Contraction den Binnenraum des gesammten Gefässsystemes bedeutend verkleinern können, allein zur Erklärung der Blutdrucksteigerung nicht ausreichen. Denn auch wenn man das gesammte Gefässgebiet der Eingeweide durch Ligatur der Aorta und Vena cava ausschloss, stieg, obwohl gering, immer noch der Blutdruck bei Reizung sensibler Nerven.

Wenn man vielfach der Meinung ist, dass wesentlich schmerzhafte Reizungen eine Steigerung des Blutdruckes bedingen und sogar so weit ging, diesen Satz ohne Weiteres umzukehren, d. h. einen Nerven für einen sensiblen, Schmerz vermittelnden, zu erhalten, wenn seine centrale Reizung den Blutdruck steigerte, so fanden Grützner und Heidenhain, dass bei einem gewissen schwachen Grad der Curarenarkose intensiv schmerzhafte Eingriffe durchaus nicht blutdruckerhöhend wirkten, während leichtes Berühren oder

[1]) Sperimentale 39, S. 4.

[2]) Pflügers Archiv, Bd. 16, S. 1.

Anblasen der Haut den Blutdruck bedeutend und anhaltend in die Höhe trieben.

Die Thätigkeit der gefässerweiternden Nerven der Haut und Muskeln aufzuklären, dienten schliesslich folgende Versuche. Es konnte vermittelst directer Messungen festgestellt werden, dass wenn unter sonst gleichen Bedingungen die Gefässerweiterer der hintern Extremität gereizt wurden, der Druck in der Vena cruralis höher stieg und länger hoch blieb, als wenn bloss die Gefässverengerer durch Zerschneidung des Nervus ischiadicus gelähmt waren. Es deutet diese Thatsache also ebenfalls auf eine active Erweiterung der Gefässe und auf eine leichtere Uebertragung des arteriellen Druckes in das venöse System.

Aus der Lehre von den Secretionen ist als die bei Weitem wichtigste Thatsache die Entdeckung der sogenannten secretorischen und trophischen Drüsennerven von Heidenhain[1]) zu erwähnen. Wie bekannt, erzeugt Reizung der Chorda tympani (des Lingualis) beim Hunde ein dünneres wasserreicheres Secret der Unterkieferdrüse, als diejenige des Sympathicus. Die Reizung desselben Nerven ist für die Parotis scheinbar erfolglos, es kommt zu keiner Secretion. Nichtsdestoweniger aber zeigt sich, dass die jetzt folgende oder auch gleichzeitig stattfindende Erregung ihres cerebralen secretorischen Nerven (d. N. Jacobsonii) ein ungemein viel concentrirteres, an organischen Substanzen reicheres Secret zu Tage fördert, als die alleinige Reizung des N. Jacobsonii. Es hat also die Reizung des Sympathicus die Drüse zwar nicht zur Absonderung angeregt, wohl aber eine Menge von Substanzen in ihrem Innern in eine Form verwandelt, in welcher sie durch die gleichzeitige oder kurz darauf folgende Reizung des N. Jacobsonii ausgeschieden werden. Der N. sympathicus ist der trophische Nerv der Gl. parotis des Hundes, er hat einen directen Einfluss auf die Zusammensetzung der Drüse, ohne sie jedoch zur Secretion anzuregen. Der N. Jacobsonii ist wesentlich der secretorische Nerv jener Drüse. Seine Reizung hat eine ergiebige Secretion zur Folge, die abgesonderten Stoffe sind aber der Hauptsache nach Wasser und Salze, nicht organische.

Aehnlich verhält sich der Sympathicus beim Kaninchen. Reizt man ihn, so secernirt zwar die Parotis, aber einen ungemein concentrirten, fermentreichen Speichel, welcher in der Siedhitze gesteht; reizt man die cerebralen secretorischen Nerven der Drüse (am besten

[1]) Pflügers Archiv, Bd. XVII, S. 1.

durch Einspritzen von Pilocarpin oder Erregung der Med. oblongata nach Zerschneidung des Sympathicus), so sondert dieselbe Drüse einen sehr dünnen, fermentarmen Speichel ab. Der Sympathicus des Kaninchens ist also nicht reiner trophischer Nerv für die Parotis, so wie beim Hunde, sondern enthält nebenbei noch secretorische Fasern, deren Erregung die Absonderung der wässerigen und salzigen (anorganischen) Bestandtheile zur Folge hat. Von höchstem Interesse ist nun die Möglichkeit, die Einwirkung trophischer Nerven auf das Drüsengewebe direct zu demonstriren. Das Mikroskop zeigt nämlich, dass eine verhältnissmässig kurze Reizung des Sympathicus das Aussehen der Drüsenelemente in viel höherm Grade verändert, als eine viele Stunden fortgesetzte Reizung der cerebralen Nerven, welche zwar sehr viel, aber sehr dünnes Secret liefert. Reizung des Sympathicus lässt die Drüsenzellen der Parotis beim Hund wie beim Kaninchen schrumpfen und trüber werden, während die Kerne sich vergrössern und als relativ grosse Gebilde in der Mitte der Zelle lagern. In der ruhenden oder nur dünnes Secret absondernden Drüse sind sie eckig, klein und mehr an der Peripherie der Zelle gelegen.

Diese Untersuchungen zeigen also auf das Schlagendste, wie ungemein verwickelt die Absonderungsvorgänge sind und wie falsch man daran thut, bei dergleichen physiologischen Processen an Filtrationen unter dem oder jenem Druck, an Diffusionen der oder jener Art zu denken und sie, wie vielfach geschieht, für das Wesentliche zu halten. Es mag recht nützlich sein, darüber nachzusinnen, auf welch' elementare Weise der Speichel vielleicht von uns dargestellt würde, wenn uns die Aufgabe, denselben zu bereiten, gestellt wäre oder Betrachtungen über die endosmotischen Verhältnisse der Drüsenzellen u. s. w. anzustellen, nur soll man nicht vergessen, dass die lebende Zelle es eben ganz anders macht, dass sie nicht einfach den Gesetzen der Diffusion oder Filtration folgt, sondern neue Stoffe bildet und in sich anhäuft, oder ungeheuere Flüssigkeitsmengen absondert, entgegen den Gesetzen der Filtration, entgegen den Gesetzen der Diffusion an unbelebten, todten Geweben. Es kann nicht scharf genug betont werden, dass lebende Zellen Individuen sind und dass eine Summe von ihnen, welche etwa einen Hohlraum austapezieren, nicht mit einer Schweinsblase zu vergleichen sind, in welche man Wasser und Salzlösungen hineinfüllt, die bei dem oder jenem Druck durch die Wände absickern. Und wenn man wirklich fände, dass gewisse Secretionen irgendwie Aehnlichkeiten mit Filtrations- oder Diffusionsprocessen hätten — was bis jetzt noch nirgends gelungen ist — so wüsste man doch eben nur

das Allerunwesentlichste des ganzen Absonderungsvorganges. Wie sollte man sich denn die Bildung ganz neuer, zusammengesetzter Stoffe aus den Bestandtheilen des Blutes erklären, gewiss doch den wesentlichen Process bei jeglicher Drüsenthätigkeit? Wie kann man auf Grund irgend einer Filtrationstheorie verstehen, dass aus Albuminaten Schleim oder Ptyalin oder Pepsin, dass aus den alkalischen Körperflüssigkeiten Schwefelsäure, wie bei Dolium galea, oder Salzsäure, wie beim Magensaft der Säugethiere, gebildet werden?

Diese kleine Abschweifung führt uns wieder weiter in der Reihenfolge der von uns zu referirenden Thatsachen; sie führt uns zu der Bildung und Ansammlung gewisser charakteristischer Stoffe, der sogenannten Fermente, in verschiedenen Drüsen. Die Meinung, die Anwesenheit der Fermente in jeglicher Drüse durch ein bestimmtes chemisches Reagens, die Ueberosmiumsäure, nachzuweisen, hat sich durch die Untersuchungen Grützner's und Langleys als irrig erwiesen. Dabei hat sich herausgestellt, dass der Speichel der Fleischfresser und der meisten Pflanzenfresser (mit Ausnahme des Parotidenspeichels der Nager) keine diastatische Wirkungen besitzt.

Betreffs der Pepsinbildung haben neuere Untersuchungen von Heidenhain die Behauptung Ebsteins und Grützners bestätigt, dass auch die Pars pylorica, die man früher nur als Schleim bereitendes Organ ansah, Pepsin bilde. Denn es gelang Heidenhain, in Folge antiseptischer Operationsmethode dauernde Pylorusfisteln an Hunden anzulegen und Monate lang das reine, unvermischte Secret des Pylorus zu untersuchen, welches alkalisch reagirte und immer stark pepsinhaltig gefunden wurde.

Ueber die Fermentbildung in der Leber, die für pathologische Processe von Bedeutung ist, liegen mannigfache Mittheilungen vor, die sich jedoch vielfach widersprechen. Wenn immer von einem in der frischen Leber vorhandenen Ferment gesprochen wird, das etwa so wie das Ptyalin oder Pankreatin mit Energie Stärke in Zucker umwandelt, so muss der Referent auf Grund vielfacher eigener Untersuchungen sich durchaus der Meinung Seegens anschliessen, dass ein solches Ferment wenigstens nicht nachweisbar ist oder falls man diastatische Wirkungen von Leberauszügen erhält, dieselben nicht bedeutender sind, als sie jedes beliebige andere thierische Gewebe (Muskel etc.) oder sogar einfache Albuminate zeigen. Hingegen treten dergleichen Wirkungen auf, wenn man Lebern verarbeitet, die einige Zeit gelegen haben, längere Zeit durchwässert und mit verhältnissmässig wenig Glycerin extrahirt worden sind u. dgl. mehr; die frische Leber erweist sich fermentfrei.

Schliesslich ist aus dem Gebiete über Drüsenthätigkeit noch einer höchst interessanten und werthvollen Arbeit Nussbaums[1]) Erwähnung zu thun. Dieselbe betrifft die Secretion der Niere. Bekanntlich hat Heidenhain die Bowmannn'sche Hypothese, dass die Secretion der wichtigsten Harnbestandtheile nicht eine einfache Filtration sei, sondern dass die Epithelien der gewundenen Harncanälchen die betreffenden Stoffe aus dem Blute aufnehmen und in das Lumen der Canälchen ausscheiden, durch höchst sinnreiche Versuche experimentell nachgewiesen. Wenn aus diesen Versuchen hervorging, dass die wesentlichen Harnbestandtheile nur durch die Epithelien ausgeschieden und andere, namentlich das Wasser und leicht diffundirbare Salze, in die Malpighi'schen Kapseln hineinfiltrirt werden, so war der directe, unumstössliche Nachweis, dass gewisse leicht lösliche Stoffe z. B. der Harnstoff nicht durch die Malpighi'schen Kapseln gehen, bisher nicht erbracht. Dies gelang nun Nussbaum, auf folgende Art an Fröschen nachzuweisen. Die Nieren der Frösche werden von zwei zuführenden Gefässen versorgt, einer Vene, also analog der Vena portae bei der Leber, welche mit ihren capillaren Zweigen die Harncanälchen versorgt, aber bei der Bildung der Glomeruli nicht betheiligt ist. Diese werden vielmehr von der Arteria renalis gebildet. Ihre Unterbindung setzt desshalb die Glomeruli ausser Thätigkeit, während die Harncanälchen ausreichend mit Blut gespeist werden und normal weiter secerniren. Bringt man nun in das Blut derartig operirter Frösche Indigcarmin, so wird dasselbe in bestimmten Abschnitten der Harncanälchen von den Drüsenzellen ausgeschieden, eine Wasserausscheidung findet nicht statt. Injicirt man aber Harnstoff, so wird, auch bei ausgeschalteten Glomerulis Wasser abgesondert, also ein Beweis dafür, dass die Wasserabscheidung nicht allein vom Blutdruck abhängig ist und nicht bloss — wenn auch für gewöhnlich der Hauptsache nach — durch die Glomeruli stattfindet, sondern dass je nach der Beschaffenheit des Blutes auch die secernirenden Epithelien diese Arbeit auf sich nehmen und das Blut von seinem übergrossen Reichthum an Salzen befreien. Somit erklärt sich die Thatsache, dass auch bei minimalem Blutdruck durch Einführung von Harnstoff, Natronsalpeter etc. die Nierensecretion (bei Säugethieren) wieder angeregt werden kann. Es besteht also, wie dies Referent schon früher ausgesprochen, in der That ein specifischer Einfluss gewisser Stoffe auf die Nierensubstanz selbst, und das im Harn abgesonderte Wasser

[1]) Pflügers Archiv, Bd. XVI, S. 139.

wird nicht bloss durch die Glomeruli filtrirt, sondern unter Umständen auch von den Harnepithelien secernirt, eine Thatsache, welche Heidenhain als wahrscheinlich hingestellt.

Eine zweite nicht minder interessante Arbeit Nussbaum's[1]) löst die Aufgabe, welche Stoffe durch die Glomerali und welche durch die Harncanälchen ausgeschieden werden. Es wird gezeigt, dass Lösungen von Hühnereiweiss durch die Glomeruli den Körper des Thieres verlassen, während bei unterbundener Arterie (Ausschaltung der Glomeruli) die Stoffe im Blute bleiben und das Thier binnen Kurzem tödten. Bringt man hierauf Harnstoff ins Blut, so wird zwar die Secretion in Gang gebracht, aber der abgesonderte Harn ist eiweissfrei. Lösung der Ligatur lässt, wenn auch nicht regelmässig, wieder Eiweiss im Harn auftreten. Normal im Blute vorkommende Körper, wie Serumeiweiss und Zucker, treten normaler Weise durch die Glomeruli nicht durch, sondern nur dann, wenn ihre Gefässwandungen alterirt sind, sei es in Folge zu grosser Zuckermengen, welche im Blute cursiren, sei es in Folge anderweitiger mangelhafter Ernährung. Der Harnstoff wird durch die Zellen der Harncanäle ausgeschieden.

Zum Schluss heben wir noch einige wichtige Versuche auf dem Gebiete des Stoffwechsels hervor, welche aus dem Voit'schen[2]) und Pflüger'schen[3]) Laboratorium hervorgegangen sind. Seit Pflüger die Ansicht aufgestellt und begründet hat, dass das lebende Gewebe und nicht das Blut den Ort des Stoffwechsels, den Herd der Kohlensäurebildung darstellt, seit Finkler und Oertmann gezeigt, dass nicht die Menge des zugeführten Sauerstoffes, also die Art der Respiration den Stoffwechsel beeinflusst[4]), sondern dass dieser sich unabhängig von der Art der Athmung erweist, ist auch neuerdings auf diesem Gebiete weiter geforscht und eine Reihe wichtiger That-

---

1) Pflügers Archiv, Bd. XVII, S. 580.

2) Zeitschrift für Biologie, Bd. XIV, S. 57.

3) Pflügers Archiv, Bd. XVIII, S. 247.

4) Voit hält die Ansicht aufrecht, dass insofern eine andere Art des Athmens die Respirationsmuskeln in andere Thätigkeit bringt, auch andere Kohlensäuremengen ausgeschieden werden. Bei tiefer forcirter Inspiration werden z. B. die Muskeln mehr angestrengt und es wird mehr Kohlensäure gebildet. Dass die geringere oder grössere Menge des aufgenommenen Sauerstoffes nicht nothwendig, wie bei einer directen Oxydation, einen entsprechenden Zerfall des Organismus einleitet, hatte Voit bereits früher ausgesprochen.

sachen zu diesen älteren hinzugefügt worden. Oertmann zeigte, dass entblutete Frösche (das sind solche, deren Gefässsystem mit schwacher Kochsalzlösung erfüllt ist), einen Stoffwechsel haben, nicht viel verschieden von demjenigen, den auch normale im Besitze ihres Blutes befindliche aufweisen und wies somit evident den Pflüger'schen Satz nach, dass der Ort der Oxydationsprocesse das Gewebe und nicht das Blut ist.

Die Intensität der Verbrennung aber wird in erster Linie beeinflusst durch die Temperatur, in welcher die betreffenden Individuen sich befinden. Diese Aufgabe jener Abhängigkeit zu erforschen, ist schon mannigfach in Angriff genommen und verschieden gelöst worden. Die neueren Untersuchungen lehren Folgendes. Werden Kaltblüter (Frösche) verschiedenen Temperaturen von 0⁰—34,2⁰ C. ausgesetzt, so steigert sich mit der zunehmenden Temperatur ihres eigenen Körpers der Stoffwechsel derart, dass ein Frosch in letzterer hohen Temperatur annähernd so viel Kohlensäure wie ein Säugethier producirt. Es hat also die lebende Materie die Fähigkeit in der Wärme mehr Kohlensäure zu erzeugen, als in der Kälte. Anders steht aber nun scheinbar die Sache bei den Warmblütern. Hier haben übereinstimmende Untersuchungen gezeigt, dass Sinken der umgebenden Temperatur einen gesteigerten Stoffwechsel nach sich zieht, dass die Sauerstoffaufnahme und die Kohlensäureabgabe vermehrt wird. Colasanti wies dies nach an Meerschweinchen, Carl Theodor, Herzog in Bayern, an einer Katze im Voit'schen Laboratorium und Voit selbst an dem Menschen. Freilich zeigte sich beim Menschen, dass zwar die Abkühlung von 14,3⁰—4,4⁰ C. zu einer vermehrten Kohlensäurebildung führte, eine Steigerung der umgebenden Temperatur aber von 14,3⁰—30⁰ C. wieder eine, wenn auch geringfügige Steigerung der Kohlensäureexhalation nach sich zog. Der Versuch wurde in dem grossen Respirationsapparat angestellt.

Wenn man also die lebende Materie des Warmblüters nicht als durchaus verschieden von derjenigen des Kaltblüters ansehen will, muss dieser principielle Unterschied durch irgend ein Zwischenglied, welches in dem einen Falle die Zersetzungen beschleunigt, in dem andern aufhält, erklärt werden. Und dieses Zwischenglied ist nach der Ansicht Pflügers oder Voits das Nervensystem. Dieses, insonderheit die die Temperaturempfindung vermittelnden Nerven werden durch die Kälte erregt, das Gefühl der Kälte steigert die Innervation der Muskeln und der Stoffwechsel in ihnen wird erhöht. Schliesst man daher den Einfluss des Nervensystems auf die lebende Materie des Warmblüters aus, so folgt sie in der Art ihrer Zer-

setzung durchaus derjenigen des Kaltblüters, bildet viel Kohlensäure in der Wärme, wenig in der Kälte. Dies zeigte wiederum Pflüger. Er experimentirte an curarisirten oder durch Section des Halsmarkes (grossentheils) gelähmten Kaninchen. Wurden sie in passend temperirten Bädern erwärmt oder abgekühlt, so producirten sie um so mehr Kohlensäure und nahmen um so mehr Sauerstoff auf, je höher ihre Körperwärme stieg, gerade wie die Frösche. Auch Voit wies nach, dass das Nervensystem vom allerhöchsten Einfluss auf den Stoffwechsel sei. Er untersuchte einen 28 Jahre alten Mann, der in Folge eines Bruches der Brust-Wirbelsäule an seinen unteren Extremitäten vollständig gelähmt und unempfindlich war. Es ergab sich, dass jener Mann bei Weitem weniger Kohlensäure ausschied, als ein normaler, weil ein grosser Theil seines Körpers nicht mehr unter nervösem Einfluss stand. Die Einwirkung der Temperatur auf den Stoffwechsel wurde nicht geprüft. Wahrscheinlich hätte eine derartige Untersuchung analoge Resultate gegeben, wie diejenige Pflügers am Kaninchen.

Wenn vorhin im Allgemeinen gesagt wurde, dass Erniedrigung der umgebenden Temperatur den Stoffwechsel normaler Warmblüter erhöht, so gilt diese Thatsache natürlich nur innerhalb beschränkter Grenzen. Sinkt die Innentemperatur des abgekühlten Thieres unter eine gewisse Norm, etwa auf 26° C., so überwältigt die Kälte den nervösen Einfluss, das Thier kühlt sich mehr und mehr ab, die Kohlensäureabgabe sinkt ebenfalls, anstatt zu steigen.

Die überraschend grossen Mengen von Kohlensäure, welche man aus den lebenden Geweben ganzer Thiere (Schnecken) oder aus Säugethiermuskeln erhalten kann, wenn man z. B. letztere, wie es Roderich Stinzing in dem Pflüger'schen Laboratorium gethan, zerkleinert und in eine grosse Masse kochenden Wassers wirft, gehen aus folgenden Zahlen hervor. Es enthielt das lebende Gewebe von Schnecken 160 Vol. % Kohlensäure, welche durch Auspumpen ohne Anwendung von Säure erhalten wurde, es ergaben frische Kaninchenmuskeln, in siedendes Wasser geworfen, einen Gehalt von 158 bis 168 Vol. %, solche, die längere Zeit in Stubenwärme gelegen, 115 Vol. %, die 22 Stunden bei 40°—50° im Brütofen aufbewahrt wurden, gegen 30 Vol. %. Einen ähnlichen niedrigen Werth zeigen tetanisirte Muskeln, eine Thatsache, welche beweist, dass die Muskeln eine Substanz enthalten, die sowohl durch die Wärme wie durch die Thätigkeit zerfällt und Kohlensäure bildet. Die aus jenen Geweben erhaltene Kohlensäure ist auch nicht etwa fertig vorgebildet und an Basen gebunden. Denn die Behandlung der Muskeln mit

Säuren bei gleichzeitiger Kälteeinwirkung entfernt so wenig Kohlensäure aus dem Gewebe, dass nachträgliche Erwärmung immer noch erhebliche Quantitäten aus ihnen entbindet, die also nicht als Kohlensäure präexistiren konnten, sondern sich durch die Einwirkung der Wärme entwickeln mussten.

Wie der Leser aus diesen wenigen Skizzen sieht, hat ein reges Leben in der physiologischen Wissenschaft auch in letzter Zeit geherrscht. Theils sichtend und kritisirend, theils erfindend und entdeckend, wurde in den Stätten physiologischen Wirkens, in den verschiedenen physiologischen Instituten gewirkt und geschafft und so mancher Stein in das Gebäude der Wissenschaft eingefügt.

IX.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Von Dr. **Ernst Frerichs**, zweiter Assistent des pathologischen Institutes der Universität Breslau.

Das Jahr 1877 brachte uns eine grosse Anzahl von Werken über allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, so von Cohnheim, Perls u. A., aber meist nur in ihren ersten Bänden und Lieferungen; das verflossene Jahr 1878 hat sie nicht vollenden lassen. Dagegen liegt das Werk von Samuel, über „Allgemeine Pathologie" in einem stolzen Bande vor uns. Es tritt uns in dem Werk ein ganz gediegener und fleissiger Forscher entgegen, der viele Fragen in eigenartiger geistvoller Auffassung behandelt.

Cohnheim hat sein neues Lehramt in Leipzig mit einer Rede angetreten, in welcher er die Aufgaben der pathologischen Anatomie bespricht und in geistvoller Weise die Bedeutung des Experiments für die menschliche Pathologie darlegt. In Würzburg weihte Rindfleisch sein neues schön eingerichtetes Institut gleichfalls durch eine Rede von allerdings mehr localem Charakter ein. Von Bedeutung ist der Vortrag, welchen v. Ziemssen bei Eröffnung der medicinischen Klinik, einer von der bayerischen Regierung mit grösster Opulenz eingerichteten Anstalt, hielt. In demselben ist eine Reihe wichtiger und bedeutungsvoller Gesichtspunkte niedergelegt worden für die Art und Weise des medicinischen, beziehungsweise klinischen Studiums, und können wir allen Collegen diese Arbeit zur Lectüre empfehlen. (Archiv für klin. Medicin, XXIV, auch separat erschienen.)

Auf dem Gebiete der Mikroorganismen und ihrer Beziehungen zu den Infectionskrankheiten haben wir einige wichtige Arbeiten zu erwähnen.

Die bedeutungsvollste und lehrreichste ist die Monographie von Dr. Robert Koch, Kreisphysicus zu Wollstein, welche sich „Untersuchungen über die Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten" be-

titelt, bei F. C. W. Vogel in Leipzig erschienen ist. Koch hat sich bereits einen sehr geachteten Namen auf dem Gebiete der Bacterien erworben, es sei nur an seine Milzbrandarbeit (Cohns Biologie der Pflanzen) erinnert.

In der vorliegenden Arbeit stellte er sich die Aufgabe, nachzuweisen, dass die Wundinfectionskrankheiten parasitärer Natur seien.

Da ihm Infectionskrankheiten bei Menschen nicht zur Verfügung standen, so versuchte er zu seinem Ziel durch Impfung infectiöser Stoffe auf Thiere (Mäuse und Kaninchen) zu gelangen. Er erzeugte nun durch Einspritzung von faulendem Blut unter die Rückenhaut der Mäuse einen septicämischen Process, der bei den Thieren unter allgemeinen krankhaften Symptomen sehr bald, etwa nach 60 Stunden, zum Tode führte. $^1/_{10}$ Tropfen des Leichenblutes war wiederum ausreichend, um bei einem andern Thier den Tod hervorzurufen. Nahm Koch aber auf einmal eine sehr grosse Menge von dem faulenden Blut (etwa 10 Tropfen), so ging das Thier äusserst schnell zu Grunde, ohne dass es zu einer eigentlichen Infection gekommen wäre, und spricht Verfasser hier von einer Intoxication, bedingt durch die Anwesenheit des Sepsins (Bergmann) in dem faulenden Blut, welches als schädliches chemisches Agens direct gewirkt hat, ohne dass die Entwicklung der Bacterien nöthig gewesen wäre.

In den Organen und dem Blut waren Bacilli nachweisbar, welche meist zu zwei oder auch zu vier unter einander zusammenhingen und Krystallen glichen. Sie haben eine besondere Neigung zu den weissen Blutkörperchen, dringen in sie ein und füllen dieselben zuletzt vollständig an. Bacilli sind die Träger des Krankheitsstoffes. Interessant war es nun und für die Theorie von grosser Bedeutung, dass sich diese Septicämie nicht auf die Feldmäuse übertragen liess, sondern diese immun dagegen waren, während die Hausmaus allemal davon befallen wurde. Dieser auffällige Befund beruht höchst wahrscheinlich auf der Verschiedenheit des Blutes beider Thiere, indem das Blut der Feldmaus sehr schnell Krystall bildet, das der Hausmaus nicht.

Mit dem faulenden Blute wurden gleichzeitig Mikrokokken übertragen, welche an dem Orte der Impfung einen Entzündungsprocess erregten und zu secundärer Nekrose führten. Diese Mikrokokkus hat Kettenform, findet sich nie im Blut, sondern wirkt nur local, allmälich langsam vorwärts kriechend. Dies war am besten am Ohre sichtbar, wo der Process langsam, bis zur Ohrbasis vorrückend, das Gewebe zerstörte und nekrotisirte. Offenbar scheiden die Mikrokokken lösliche Substanzen aus, welche die Gewebszellen zerstören,

in bestimmter Entfernung aber entzündungserregend wirken. Dies wird am besten sichtbar an dem Zellwall, welcher auf der einen Seite stets zerfällt, auf der andern Seite aber wiederum neue Reihen von Rundzellen bildet.

Die Impfung der gegen die gleichzeitig vorhandenen Bacillen immunen Feldmaus mit den kettenförmigen Mikrokokken führte stets diese locale Gewebsnekrose herbei. Das Blut der inficirten Feldmäuse, welche nach drei bis vier Tagen starben, war nicht infectiös.

Durch Injection von faulenden Flüssigkeiten erzeugte Koch weiter bei Kaninchen progressive Abscessbildung. Im Blute und in dem Abscessinhalt war man nicht im Stande, parasitäre Organismen nachzuweisen; als man aber dünne Schnitte der Abscesswand untersuchte, fand man kleinste Mikrokokken in Zooglöaform, und konnte man constatiren, dass der Abscessinhalt aus abgestorbenen Mikroorganismen und Gewebsresten bestehe. Injicirte man von diesem Inhalt, so entstand wiederum ein Abscess, während das Blut nicht infectionsfähig war. Wahrscheinlich sind es Dauersporen, die in dem Abscessinhalt befindlich, unter günstige Bedingungen gesetzt, wiederum eine Infection herbeiführen.

Nahm Koch ein gefaultes Infus von Mausefell und spritzte dies einem Kaninchen ein, so konnte er die ausgesprochenste Pyämie mit Peritonitis, Leber- und Lungeninfarcten erzeugen und als Ursache für diese Infectionskrankheit im Gewebe und im Blute meist gepaarte Mikrokokken nachweisen. Diese Mikrokokken zeichneten sich durch eine eigenthümliche Beschaffenheit ihrer Oberfläche aus, in Folge deren sich die rothen Blutkörperchen dort festklebten, sich mehr und mehr anhäuften und zuletzt zur Gerinnung, beziehungsweise Thrombose führten, hierdurch sind natürlich embolische Metastasen bedingt, ausserdem werden die Mikrokokken an vielen Stellen des Körpers deponirt, sobald sie die Ursache der Gerinnung geworden sind.

Auch Septicämie sah Koch durch Injection von faulendem Fleischinfus bei Kaninchen; hier waren im Gewebe und im Blute ovale grosse Mikrokokken in reicher Menge vorhanden und füllten die kleineren Gefässe mehrerer Organe, besonders der Milz und Nieren, zum grossen Theil an. Ausserdem fanden sich Hämorrhagieen in mehreren drüsigen Organen. Von den Pyämiemikrokokken unterscheiden sich die Septicämiemikrokokken vor Allem dadurch, dass sie keine Beziehungen zu den Blutkörperchen haben und keine Gerinnung und Thrombose herbeiführen. In einem Fall gelang es, einen merysipelatösen Process am Ohr des Kaninchens hervorzurufen; während im Blute sich keine Bacilli auffinden liessen, traten sie dagegen an Ort

und Stelle, besonders am Knorpel, als zahlreiche einzelne und verfilzte Stäbchen zu Tage, die grösser als die Septicämiebacillen, kleiner als die Milzbrandbacillen waren. Zum Schluss hat Koch noch eine Reihe von Untersuchungen über die Menge der Milzbrandbacillen im Blut und Organismus milzbrandkranker Thiere angestellt. Am zahlreichsten finden diese sich in den Capillaren, und zwar da, wo der arterielle Theil derselben in den venösen übergeht. In den verschiedenen Organen sind sie verschieden vertheilt, ungemein angehäuft in den Nierenglomeruli und Capillaren. Die Milz ist beim Kaninchen etc. nicht besonders betroffen, dagegen tritt sie bei der Maus wieder in den Vordergrund.

Dies ist ein kleiner Auszug aus dem Inhalte des Koch'schen Buches. In Betreff der Methodik müssen wir auf dasselbe verweisen. Das Wesentlichste derselben beruht auf Anwendung der Anilinfärbung der Schnitte, besonders mit Methylviolett und Bismarckbraun und Anwendung des Abbe'schen Beleuchtungsapparates. Die Schlüsse, welche Verfasser aus seinen Resultaten zieht, sind:

1) Es lassen sich bei Thieren künstliche Infectionskrankheiten erzeugen, die jedesmal durch einen bestimmten Mikroorganismus bedingt sind und in ihrem Verlauf und anatomischen Veränderungen den beim Menschen auftretenden ähneln.

2) Diese Bacterien sind in ihrer physiologischen Wirkung, ihrer Form, ihren Wachsthumsverhältnissen etc. ziemlich differenzirt, und hat jede Krankheit stets dieselbe Bacterienform.

3) Trotz des Widerspruchs der Botaniker sind die verschiedenen Bacterienformen als verschiedene Arten anzusehen, so lange nicht durch Cultur von Spore zu Spore das Gegentheil bewiesen ist. Der beste Culturapparat ist eben das Blut und der thierische Organismus selbst.

4) Das von Daraine u. A. aufgestellte Gesetz von der steigenden Virulenz bei Uebertragung des Durchgangsblutes von Thier zu Thier hat Verfasser nicht bestätigen können.

Das Buch ist gut ausgestattet und enthält eine Reihe von Abbildungen, welche zur Illustration der verschiedenen Mikroorganismen dienen.

J. Mickulicz (Ueber die Beziehungen des Glycerins zur Coccobacterienseptica und zur septischen Infection, v. Langenbecks Archiv XXII., S. 253) hat festzustellen gesucht, wie das Glycerin auf die in Faulflüssigkeiten vorhandenen Mikroorganismen wirkt, und hat zunächst gefunden, dass 18—20 Procent Glycerin zu einer fäulnissfähigen Flüssigkeit das Auftreten von Coccobacterien und Fäulniss vollständig hindert. Geringere Grade wirken weniger hemmend.

Schon entwickelte Coccobacterien werden noch vernichtet, je nach der Menge und dem Temperaturgehalt des Glycerins. Am widerstandsfähigsten sind die Dauersporen der Coccobacterien.

Man hat nun versucht, auf Grund dieser Eigenschaft des Glycerins die Bacterien zu tödten, die Bacterien aus den septischen Flüssigkeiten auszuschalten und die darin enthaltenen chemischen Verbindungen näher zu prüfen.

Bei Injection von Faulflüssigkeit und Glycerin zu gleichen Theilen, wo die Coccobacterien vollständig lebensfähig sind, unter die Haut des Thieres, geht das Thier rapide unter Collapserscheinung und reichlicher Entwicklung der Bacterien zu Grunde. Injicirt man dagegen Glycerinmischungen mit getödteten Fäulnissorganismen, so verlaufen nur die ersten 18—20 Stunden wie nach der Injection mit frischer Glycerinmischung; dann aber wird das Thier unter Resorption des Infiltrats gesund. Sind die Mikroorganismen nur theilweise abgestorben, so tritt der Tod auch oft ein, aber hier meist in Folge von Eitererschöpfung. Aus diesem Ergebniss lässt sich schliessen: entweder ist ein chemischer Körper wirksam, welcher als phlogogener oder pyrogener Stoff wirkt und im Glycerin dauernd conservirt wird, oder aber es sind die lebendigen Fäulnissorganismen, welche die vorübergehende Wirkung des chemischen Giftes zu einer sich progressiv steigernden und tödtlichen machen. Glycerinfiltrate von Glycerinfaulflüssigkeitsmischungen rufen injicirt nie eine schwerere Infection hervor, sondern es entsteht nur ein vorübergehendes, bald heilendes Infiltrat. Es sind eben die Bacterienkeime zurückgehalten worden und erweisen sich dieselben dadurch als die wesentlichen Factoren der Infection. Daraus ist der Schluss zu ziehen, dass das chemische Gift, an welchem das inficirte Thier stirbt, von den vorhandenen Elementen der Coccobacteria septica fortdauernd neu erzeugt wird, und schlägt der Verfasser vor, diese Art von septischer Vergiftung Sepsis parasitoria zu nennen.

C. Kaufmann, (Ueber die Zersetzung des Blutes durch Bacillus subtilis) Journal für practische Chemie, N. F., XVII, S. 71.

Verfasser prüfte die Einwirkung der Oxydation, bezw. des Ozons auf die Entwicklung von Fäulnissorganismen und fand, wenn er ein Gemisch von defibrinirtem Blut und Pankreasfäulnissmischung zusammenbrachte und in einer feuchten Kammer von Recklinghausen anhaltend Sauerstoff durchleitete, dass nach 12—24 Stunden ein vollständiger Stillstand in den Bewegungen des Bacillus subtilis eintrat. Dass das sich entwickelnde Ozon die Ursache des Stillstandes

war, geht daraus hervor, dass bei Fehlen der Blutkörper ein einfacher Sauerstoffstrom dies nicht erzielte.

Eine ähnliche Untersuchung hat J. W. Gunning (Journal für practische Chemie, IV. F., XVII, S. 266) angestellt. Er prüfte nämlich die Frage, ob im luftleeren Raume, also bei völligem Abschlusse des Sauerstoffes, eine Fäulniss möglich sei und fand, dass in evacuirt zugeschmolzenen Röhren Harn, Hefe, Fleischabkochung etc., mit einem Tropfen Faulflüssigkeit versetzt, keine Fäulniss zeigte. Dass es das Fehlen des Sauerstoffes war, ging daraus hervor, dass Wasserstoff und Stickstoff, in die Röhren geleitet, ohne Belang war, dagegen bei Anwesenheit von nur geringer Menge Luft oder Sauerstoff eine entsprechende Fäulniss eintrat. Alles kommt auf den hermetischen Verschluss der Röhren an.

Haussmann (Berlin. klinische Wochenschrift, Seite 191) hat in Betreff der Coccobacterien Folgendes gefunden. An einem cariösen Eckzahn entwickelte sich beim Verfasser ein Abscess in der Schleimhaut der Oberlippe ,welcher sehr schmerzhaft war. Mit der Pravaz'schen Spritze entleerte er aus demselben eine kleine Menge schleimigeiterig übelriechender Flüssigkeit, die sauer reagirte, Schleim und Eiterkörperchen, unbewegliche Bacterienfäden, Gliacoccus und zahlreiche einzelne und zu zwei zusammenhängende Mikrokokken enthielt. Verfasser weist auf die Behauptung Billroths hin, dass der übelriechende Eiter einer mit einer Wunde communicirenden Höhle stets Mikrokokken enthält. Weiter unten erwähnen wir noch eine Beobachtung von Israel, der auch in Abscessen, die vom Zahnfleisch ausgingen, eigenthümliche Mikrokkoken sah.

In einem sehr interessanten Vortrage hat Klebs (Ueber einige therapeutische Gesichtspunkte, welche durch die parasitäre Form der Infectionskrankheiten geboten erscheinen, Prag. med. Wochenschr., III, S. 2, 5, 6, 1878) sich über die Art und Weise, wie er sich die Erzeugung und Verbreitung der Spaltpilze im Organismus denkt, ausgesprochen. Zunächst kommt eine bestimmte körperliche Disposition, sodann eine höhere Ansiedelungsfähigkeit der fraglichen Organismen in Betracht, welche theils einem bestimmten Entwicklungsstadium eigenthümlich ist, theils einer besondern Acclimatisation oder Züchtung ihren Ursprung verdankt. Hieraus ist der epidemische Charakter und ihre unmittelbare Uebertragbarkeit zu erklären. Jeder Allgemeinerscheinung geht eine örtliche Infection und örtliche Vermehrung voran. Klebs schlägt vor, den Namen Colonisation als Vorgang der örtlichen Infection und Propagation (resp. Invasion Hellers bei einem Einbruch in die Blut- und Lymphgefässe) für die

jener folgenden allgemeinen Verbreitung anzunehmeu. Die in der Blutbahn befindlichen Parasiten scheiden sich bald aus, nachdem sie sich einmal gestaut haben, wo der Blutstrom unterbrochen wurde (Unterbindung des Arms etc.) oder wo der Blutstrom an und für sich verlangsamt ist (Leber, Nieren, Milz). An letzteren Orten bietet sich Gelegenheit zur Bildung secundärer Colonisationen, weniger Embolien, als secundäre Sequestration der Organismen und zeitweiliges Unwirksamwerden derselben (Syphilis und Tuberculose). Die Therapie muss hier gerade angreifen und durch direct antimycotische Mittel den Organismen beizukommen suchen, einmal auf dem Wege des Blutstromes und der Lymphbahn, sodann aber durch locale Einwirkung. Ausser den gewöhnlichen Antimycotica empfiehlt Klebs benzoësaures Natron, welches sich schon experimentell und practisch bereits sehr bewährt hat, in allen möglichen Infectionskrankheiten zu geben. Am besten wird dies dargestellt aus dem Harz und beträgt die grösste Dosis 5 g.

Im Archiv für experiment. Path., IX, S. 552 gibt Klebs weitere Beiträge zur Entstehungegeschichte der Endocarditis. Die Veranlassung zu dieser Arbeit war der Aufsatz von Köster (Die embolische Endocarditis, Virchows Archiv, LXXII), welcher in demselben nachgewiesen hatte, dass bei allen frischen Wucherungsprocessen an den Herzklappen sich Mikrokokkencolonien nachweisen liessen; wenn es nicht gelänge, so sei es oft Schuld des Obducirenden, der bei der Manipulation der Herzeröffnung die zarten Wucherungen abgestreift habe. Zwar seien dann die im Körper befindlichen miliaren Abscesse entscheidend. Jede Art der Endocarditis, auch die recurrirende, beruht nach ihm auf Mikrokokkeninvasion, indem er sich denkt, dass die Mikrokokken embolisch in die Arterien der Herzklappen gelangen und dort in malignen Fällen directe Nekrose des Gewebes mit Defectbildung, in den milderen nur örtliche Nekrose mit reactiver Rundzellenwucherung und Bildung eines Granulationsgewebes herbeiführen. Sind die Arterien mit Mikrokokken vollgepfropft, so treten diese durch Stomata an die freie Klappenoberfläche.

Klebs nimmt nun für sich die Priorität der Lehre der mycotischen Natur der Endocarditis in Anspruch, indem er sie bereits früher auf Spaltpilze, Monadinen zurückgeführt habe. Seine Eintheilung der Endocarditis weicht von der gewöhnlichen Form ab, indem er nur zwei grosse Gruppen unterscheidet, nämlich die monadistische und septische Form. Die erste umfasst alle bislang als auf rheumatischer Grundlage entstanden angesehenen Formen, die zweite jene bösartigen, rapid verlaufenden ulcerösen Endocarditen, welche

septischen Mikrokokken ihre Entstehung verdanken. Für seine Auffassung gibt er mikroskopische Bilder.

Klebs lässt die Mikroorganismen auf andere Weise in die Klappensegel hinein gelangen als Köster. Er hält den Blutstrom für das treibende und fortbewegende Agens der Monadinen und ihm erscheint es ziemlich natürlich, dass an den Klappen, welche sich fortwährend mechanisch durch ihr Schliessen treffen, am ehesten aufgelagerte kleine Theilchen festgedrückt werden und durch die Endothelien hindurch in das Klappengewebe eindringen können.

Wie kleinste Theile im Organismus wandern können, geht aus einem Aufsatze von Dr. J. Soyka (Ueber Wanderung corpuscularer Elemente im Organismus, Prag. med. Wochenschr., 1878, S. 23) hervor, der das durch die Lungen inhalirte Kohlenpigment in der Milz, Leber, Mesenterialdrüsen etc. und zum geringen Theil in der Niere nachweisen konnte, ein Beweis, wie weit durch die Respirationsorgane aufgenommene Stoffe durch den Blut- und Lymphstrom verschleppt werden können. Nach diesem Befunde kann man sich auch vorstellen, dass kleinste Organismen, die sich in der Luft befinden, auch irgendwo einen Locus minoris resistentiae auf der grossen Respirationsfläche finden, in den Organismus eindringen und dort die durch sie bedingte Infection hervorrufen.

Wir kommen jetzt auf die vorher erwähnte Arbeit von J. Israel: „Neue Beobachtungen auf dem Gebiete der Mycosen des Menschen", Virchows Archiv, 1874, S. 115. Bei einer 39jährigen Frau bildete sich nach einem Trauma auf der Brust ein grosser Abscess an der linken Thoraxhälfte aus, dem bald multiple Abscesse am ganzen Körper unter allgemein pyämischen und septischen Erscheinungen folgten. In dem, von einem zähen, grüngefärbten Eiter gebildeten Abscessinhalte fanden sich unzählige gelbliche, leicht isolirbare Körnchen von der Grösse eines Hirsekorns und darüber; ihre Farbe war theils gelblich, theils sepia-artig und ihre Oberfläche drusig. Diese Körper bestanden mikroskopisch aus peripherisch gelegenen Eiterkörperchen, in welche Pilzfäden hineingingen. Drückte man dieselben jedoch platt, so konnte man drei verschiedene Formen der Pilzvegetation constatiren. Zunächst zarte scheidewandlose Mycelfäden, die auch dichotomisch sich verzweigten; dann dichte Reihen von Mikrokokken, in welche einzelne grössere Coccusmassen eingesprengt waren; endlich aber — und das ist das charakteristische dieser Pilzform — keulen- oder birnförmige, ungemein stark glänzende, ins grünliche mitunter spielende Körper, welche der Verfasser als die Conidien

auffasst. Auf eine genaue Beschreibung der Variationen dieser Körper können wir uns hier nicht einlassen.

Diese Pilzformen fanden sich in allen Abscessen, und bei der Section — der Tod erfolgte nach drei Wochen — konnte man sie in allen grösseren drüsigen Organen nachweisen. Am Thorax constatirte man ausserdem eine grosse Eiterhöhle, die direct mit der linken Lunge communicirte. Wahrscheinlich war hier der Ausgangspunkt der Erkrankung; jedoch mit Sicherheit war es nicht zu erweisen. Zufällig traf es sich, dass der Verfasser bei einigen anderen Fällen in Eiterherden diese nämlichen eigenthümlichen Pilzformen nachweisen konnte — und zwar bei solchen Abscessen, welche mit Zahncariës zusammenhingen. Er ist nun geneigt, anzunehmen, dass auch bei dem ersten pyämischen Fall vielleicht von der Mundhöhle aus diese Pilze in das durch den Fall lädirte Lungenparenchym (Zerreissung des Parenchym, Pneumonie etc.) hineingelangt wäre, zu Abscess oder Gangränbildung und weiter zu secundärer pyämischer Infection durch Eintritt der Pilze in den Lymph- oder Blutstrom geführt hätten. Vielleicht gehörte der Pilz der Leptothrix-Art an. Interessant ist, dass Geh.-Rath v. Langenbeck im Jahre 1845 in Kiel in einem von Cariës der Wirbelsäule ausgehenden Eiterherd diese nämlichen Körnchen gefunden hat; wenigstens stimmen die von v. Langenbeck und Israel gegebenen Zeichnungen vollständig überein.

Feltz (Experience demonstrant, qu'il y a pendant la vie un ferment figuré dans le sang typhoïde humain) hat neuerdings wieder im Blut aus der vena basilica einer Frau, die an Typhus litt, eigenthümliche eiförmige Körnchen, theils frei, theils zu drei bis fünf aneinandergereiht, ohne jede Bewegung nachgewiesen, und zwar, nachdem er dieses Blut drei Wochen lang unter Beobachtung aller gegen das Eindringen fremder Organismen vorgeschriebener Cautelen bei 30—35° hatte stehen lassen. Demnach hält er sich zum Schluss berechtigt, dass das Typhusblut entwicklungsfähige Kryptogamen enthält; — er hatte bereits früher, im Jahre 1870, in Gemeinschaft mit Coze behauptet, dass im Blut von Typhuskranken ein Contagium in der Form von Bacterium cateluna gefunden werde.

Hieran reihen wir eine Arbeit von Letzerich (Experimentelle Untersuchungen über Typhus abdominalis, Archiv für experimentelle Pathologie, IX), welcher durch Injection von Typhusstühlen bei Kaninchen einen dem Typhus ähnelnden Symptomencomplex erzielte: Lymphdrüsenschwellung und Injection der Lymphgefässe in der Nähe der Operationsstelle, Fieber, Meteorismus, endlich Diarrhöen. Der Tod erfolgte nach 21 beziehungsweise 48 Tagen. Bei der Section

fanden sich im Darm Follikelschwellung und Geschwüre an Stelle derselben. Im Darm hat er genaue Beobachtungen über die Entwickelung der Typhusorganismen angestellt und gesehen, dass dieselben nach bestimmten Metamorphosen constant in die Milz, dann in die Leber, Nieren und in die geschwellten Mesenterialdrüsen einwandern. Also wieder eine positive Typhusimpfung! —

In der von Walder beschriebenen Typhusepidemie (Ueber die Typhusepidemie von Kloten, Berliner klin. Wochenschrift, 1878, 39 und 40) war es interessant, dass man genau die Uebertragung vom Kalb auf den Menschen und umgekehrt vom Menschen auf das Thier nachweisen konnte. Bei einem Sängerfest assen 700 Theilnehmer von Fleisch, welches von einem kranken, vor dem Tode abgestochenen Thiere herrührte; von diesen 700 erkrankten nicht weniger als 500 unter dem ausgesprochenen Bilde eines Ileotyphus. Prof. Huguenin war der erste, der auf Typhus hinwies, und bei genauer Nachforschung konnte man später zwei Fälle von unzweifelhaftem Kälbertyphus constatiren, bei deren einem sich eine Infection durch Wasser, welches mit menschlichen typhösen Dejectionen verunreinigt war, nachweisen liess. Es ist dies ein höchst interessanter Befund und ein Fingerzeig, bei dem Entstehen einer Epidemie von Typhus auch auf etwa erkrankte Thiere zu fahnden.

In einer beschränkten Hausepidemie in der Kaserne in Tübingen (Dotter, eine Typhusepidemie in der Kaserne von Tübingen, Württembergisches med. Correspondenzblatt 1878, 17—18) konnte man genau feststellen, dass die Infection durch das Wasser eines ganz bestimmten Brunnens bedingt war.

R. Schwaab (Zur Contagiosität des Abdominaltyphus, Bayerisches Intelligenzblatt, 1878, Nr. 40) erzählt, dass in der Irrenanstalt zu Werneck durch eine Geisteskranke ein Typhus eingeschleppt wurde, welcher eine Reihe von Kranken, Wärtern und Wärterinnen, die mit der Kranken in Berührung kamen, befiel. Die hygienischen Verhältnisse der Anstalt sind musterhaft. Der Verfasser ist überzeugt, dass auch beim Abdominaltyphus eine Uebertragung von Individuen auf Individuen stattfinde.

W. M. Borodulin macht in der Petersburger medicinischen Wochenschrift, 1878, Nr. 28 (Die Frage über die Mischformen des Typhus) darauf aufmerksam, dass eigenthümliche Mischformen von Abdominal-, Flecktyphus und Recurrens vorkommen, bei welchen man oft lange mit der Diagnose im Unklaren sein kann. Interessant war es, dass er in vier Mischfällen von Abdominal- und Flecktyphus

Spirillen nachweisen konnte, welche um so zahlreicher waren, je mehr Recurrensgift der Typhusinfection beigemischt war.

Bei einem Falle von sogenannter Hadernkrankheit wies A. Frisch (Wiener med. Wochenschrift, 1878, 3—5) nach, dass diese Krankheit im genannten Fall vollständig mit Milzbrand identisch war. Die Uebertragung gelang in derselben Weise wie bei letzterm, und waren stets Bacilli in der für Milzbrand charakteristischen Form im Blut und in den Organen aufzufinden.

Ueber Diphteritis liegen drei Arbeiten vor von Weigert (Virchows Archiv, Bd. 72), von Zahn (Beiträge zur pathol. Histologie der Diphteritis, Leipzig, 1878, S. 26), und von Schweninger (Buhls Mittheilungen aus dem pathol. Institut zu München, 1878). Weigert unterscheidet nach Beobachtungen am Menschen croupöse, pseudodiphteritische und wirklich diphteritische Auflagerungen. Die ersteren haften der Schleimhaut, deren Epithel an der Auflagerungsstelle vollständig fehlt, nur lose an und bestehen aus einem Netzwerk fibrinähnlicher, schmaler, glänzender Fasern, oder aus einer körnigen, mehr oder weniger kleine Rundzellen einschliessenden Masse. Die zweiten sind diejenigen Auflagerungen, welche nicht leicht während des Lebens löslich, doch im histologischen Sinne dem Croup zugehören, da es sich nicht wie bei der wirklichen Diphterie nur um eine Infiltration der Schleimhaut mit geronnenem Exsudat handelt. Sie haben meist ein glänzendes balkiges Gerüst oder bestehen aus dicht aneinandergedrängten, rundlichen kernlosen, mattglänzenden Schollen von der Grösse und Gestalt der Rundzellen des darunter liegenden Bindegewebs. Zooglöahaufen sind inconstant vorhanden. Bei der wahren Diphteritis handelt es sich um eine Verwandlung der oberflächlichen Stromaschichten in eine dem geronnenen Fibrin ähnliche Masse; diese kann mit Pseudodiphteritis combinirt sein, Kerne sind gewöhnlich nicht mehr sichtbar, dagegen findet sich eine reichliche Anhäufung von Wanderzellen an der Grenze des entzündlich veränderten Gewebes.

Zahn, der eine Geschichte der Krankheit im ersten Theile seiner Arbeit gibt, hat die Structur der diphteritischen Membran genau studirt und legt besonders Werth auf die netzförmige Form der letztern. Er unterscheidet solche Netze, die durch eine eigenthümliche Entartung von Plattenepithelien entstehen; ferner solche, die durch Festwerden eines mucös-fibrinösen und solche, die durch Gerinnung eines eitrig-fibrinösen Exsudats erzeugt werden. In denselben können sich alle möglichen Arten von Mikrokokkus, Glia- und Megalokokkus-Bacteriencolonien finden; ein entscheidendes Kri-

terium oder ein absolut nothwendiger Bestandtheil sind sie nicht. Die Umgebung des diphteritischen Processes ist frei von Pilzen. In der sehr gründlichen Arbeit von Schweninger findet sich ein ähnlicher Standpunkt wie bei Weigert vertreten. Auch nach ihm ist die Anwesenheit von Mikrokkoken bei der Diphterie nicht nothwendig. Diese finden sich meistens im Epithelstratum des Rachens. Bei älteren Leichen oder wenn ein rascher Zerfall und Fäulniss der abgestossenen Gewebspartieen eintritt, sind sie auch in den benachbarten Gefässen und Lymphdrüsen, sowie im übrigen Körper, besonders in den Nieren vorhanden. Bei Impfversuchen kommt nie das gesammte Krankheitsbild zur Beobachtung, vor Allem fehlen die ausgesprochenen anatomischen Veränderungen im Rachen und in den Luftwegen. Einen Unterschied zwischen den Diphteritis- und den gewöhnlichen Fäulnisspilzen bei Impfversuchen hat Schweninger nicht feststellen können.

Am Schlusse unserer Betrachtung der Infectionskrankheiten wollen wir noch erwähnen, dass Klebs in einem Vortrage, welchen er in der medicinischen Section der vorjährigen Naturforscherversammlung zu Cassel hielt, mittheilte, es sei ihm gelungen, einen für die Syphilis specifischen Pilz aufzufinden und schlage er vor, denselben wegen seiner besondern Form Helicomonas syphiliticus zu nennen.

Die Züchtungsversuche in einer geeigneten Flüssigkeit hatten stets positive Resultate ergeben, und bei der Einspritzung oder Impfung auf Affen mit den künstlich gezüchteten Pilzen hatte sich ein Symptomencomplex eingestellt, welcher dem der Lues vollständig entsprochen hat. (Siehe die grosse Abhandlung von Klebs, Bd. X, 3. u. 4. Heft des Archivs für experimentelle Pathologie.)

Während im vorigen Jahre das Gebiet der Tuberculose Gegenstand eifrigster experimenteller und anatomischer Forschung gewesen war, ist in diesem Jahre ein wesentlicher Fortschritt nicht zu constatiren. Tappeiner, welcher bereits kurz seine Resultate auf der Münchener Naturforscherversammlung mitgetheilt hatte, berichtet jetzt im 74. Band von Virchows Archiv ausführlicher über seine Versuche. Wenn er Hunde mehrere Wochen hindurch täglich eine Stunde phthisische Sputa, welche mit einer beträchtlichen Menge Wasser verdünnt waren, durch einen Dampfinhalationsapparat fein zerstäubt inhaliren liess, so stellte sich nach einer bestimmten Zeit — kürzestens nach etwa drei Wochen — in den Lungen das ausgesprochene Bild einer knötchenförmigen miliaren Eruption dar, die auch mikroskopisch allen histologischen Anforderungen an ein Tuberkel entsprachen. In den drüsigen Organen des Abdomens wurde

nicht regelmässig eine Tuberkeleruption nachgewiesen. Auch im Münchener pathologischen Institut angestellte Fütterungsversuche hatten eine künstliche Tuberculose zur Folge, während seine in Meran nach dieser Richtung hin wiederholten Experimente ein negatives Bild darboten. Es lag dies wahrscheinlich in den ganz besonderen hygienischen Verhältnissen, die ein pathologisches Institut im Gefolge hat.

Gegen diese mit ziemlicher Sicherheit ausgesprochene Behauptung, dass die in der Lunge auftretenden Knötchen miliare Tuberkeln seien, wendet sich in einer grössern, von verschiedenen Gesichtspunkten unternommenen Experimentaluntersuchung Dr. Max Schottelius (Med. Centralblatt, S. 38; Virch. Arch., Bd. 73). Zunächst prüfte er die Einwirkung staubförmiger, unzersetzlicher Substanzen auf die Lungen, indem er die Thiere nach vorher gemachter Tracheotomie eine gewisse Quantität dieser bestimmten Masse einathmen liess. Er fand nun, dass diese in Lungen aufgenommenen anorganischen Körper (Holzkohle, Zinnober, ausgefälltes Berlinerblau etc.) circumscripte Atelectasen durch Anfüllung grosser Bronchealäste oder auch wirkliche kleine peribronchitische Herde durch die narbige Retraction eines durch Staub verschlossenen, elimenirten Alveolencomplexes erzeugen können, aber nie eine directe reactive Pneumonie herbeiführen. Wenn man dagegen zersetzbare Massen, z. B. eingetrockneten Darmkoth, Psoasabscess etc., einathmen lässt, so tritt eine wirkliche Entzündung ein mit der Neigung zur Vereiterung und Zerfall des Lungenparenchyms. Die am rapidesten verlaufenden Fälle zeigen das Bild einer Schluckpneumonie, bei langsamer sich abspielenden Processen finden sich durch die ganze Lunge zerstreut pneumonische Herde von verschiedenartiger Zusammensetzung und Structur, die mit den beim Menschen vorkommenden Formen von Lungenschwindsucht anatomisch die grösste Aehnlichkeit haben. Es finden sich kleine bronchopneumonische lobuläre Herde mit beginnendem centralen Zerfall, richtige peribronchitische und periarterielle Knötchen (Anhäufung von Rundzellen in der Adventitia der Gefässe und Bronchen), ferner Knötchen an den Begrenzungspunkten mehrerer aneinandertretender Alveolarsepta, endlich zeigt die Schleimhaut der Bronchen selbst eigenthümliche, submucöse, pilzartige Erhebungen, welche aus Bindegewebszellen mit 3—4 Ausläufern, kleinen grosskernigen Rundzellen, und einzelnen grösseren, mit schwarzen und bräunlichen Substanzen beladenen Zellen, und einer zellenartigen Intercellularsubstanz bestehen. Durch diese buckelförmige Infiltration der Schleimhaut kann der ganze Bronchus ver-

letzt werden und an den, nicht von den infiltrirten Massen betroffenen Alveolarbezirken nach Ansicht des Verfassers eine reine Desquamativpneumonie zur Folge haben.

Diese Ergebnisse weichen von den von Tappeiner, früher von Lippl und Schweninger erhaltenen Resultaten wesentlich ab; auf der andern Seite sind diese Versuche aber unter verschiedenen Bedingungen angestellt worden.

Um nun diesem Vorwurf von vornherein zu entgegnen, stellte sich der Verfasser ähnliche Verhältnisse her, wie die früheren Autoren. Er liess auch mehrere Wochen lang verdünnte Sputumlösung von tuberculösen Individuen durch einen Inhalationsapparat Hunden, die sich in einem dazu geeigneten Kasten befanden, inhaliren; ferner nahm er Sputa von nicht phthisischen Individuen; ausserdem noch feingeriebenen Limburger Käse, sowie geriebenes Schweine- und Kalbshirn. In allen Fällen hat er nun gleiche Processe in den Lungen gefunden. Es waren zahlreiche Knötchenformen, die an Tuberkeln erinnerten, vorhanden; bei näherer Betrachtung fand man aber:

1) solche Knötchen, die nichts anderes sind, als frische miliare Pneumonieen, die ihre Entstehung wohl ziemlich sicher dem durch die Inhalation der mechanisch und chemisch wirkenden Substanzen gesetzten Reiz verdanken.

2) solche, die secundär durch Reizung von meist im adventitiellen Lymphgefässsystem gelegenen Punkten entstanden sind; es sind dies die bereits vorhererwähnten peribronchitischen Entzündungsproducte.

3) solche Knötchen, welche durch Verschluss kleiner Bronchen entstanden sind. — Eigentliche, als miliare Tuberkel anzusprechende Knötchen hat er nicht nachweisen können.

So viel Experimente und Experimentatoren, so viel Anschauungen und Auffassungen auf dem Gebiete der Tuberculose.

Dass der Gedanke eines infectiösen, tuberculösen Virus nahe liegt, beweist einmal wieder schlagend die Beobachtung des Dr. Hubert Reich (Berlin, Klin. Wochenschrift, 1878, Nr. 37: Die Tuberculose eine Infectionskrankheit), welcher mittheilt, dass etwa in einem Jahre, von Sommer 1875 bis Herbst 1876, in einem Städtchen von 1300 Einwohnern 10 neugeborene Kinder an Meningitis tuberculosa erkrankten, welche Kinder von einer Hebamme entbnnden waren, die hochgradig phthisisch und mit Cavernen behaftet war. Diese Hebamme hatte die Gewohnheit, die Kinder viel zu küssen; ausserdem brachte ihr Amt bei den Aspirations- und Inspirationsversuchen an

den etwa asphyctischen Kindern eine nahe Berührung von Mund zu Mund mit sich, so dass eine Uebertragung des tuberculösen Giftes sehr leicht denkbar wird. Jede Erkrankung begann interessanterweise mit bronchitischen Symptomen. Die andere an dem Orte gleichzeitig anwesende Hebamme verlor nicht ein einziges Kind.

Dr. H. Hüter, Assistent von Prof. Hüter in Greifswald (Würzburg, Dissertat), hat auf experimentellem Wege fungöse tuberculöse Gelenkentzündungen durch Einspritzung von tuberculöser Sputa in die Gelenke erzeugt; gleichzeitig stellte sich eine allgemeine Tuberculose ein. Ferner gelang es ihm, wenn er scrophulöse hyperplastische Lymphdrüsen fein zerrieb und in die Bauchhöhle spritzte, eine miliare Tuberculose der Lungen herbeizuführen, während das Peritonäum selbst frei blieb. Aehnliche Versuche hat Dr. Schüller, Privatdocent in Greifswald (Chirurgisches Centralbatt, October) angestellt; er modificirte die Versuche allerdings auch in anderer Art, indem er zunächst bei den Thieren auf künstliche Weise eine tuberculöse Kachexie zu erzeugen suchte und dann eine traumatische Gelenkentzündung herbeiführte, die nachher unter dem Bilde der fungösen verlief. Von Schüller werden wir demnächst eine ausführliche Arbeit zu erwarten haben.

Ziegler (jetzt Prof. in Freiburg) hat in den Volkmann'schen Heften einen im Würzburger ärztlichen Verein gehaltenen Vortrag über Tuberculose und Schwindsucht veröffentlicht, der sehr lesenswerth ist. Wir verweisen auf denselben als auf einen äusserst instructiven Vortrag.

Bekanntlich hat man bis vor Kurzem die Riesenzellen als etwas dem Tuberkel Eigenthümliches angesehen. Baumgarten (Med. Centralblatt, 1878, S. 227) bringt nun in einer kurzen Arbeit die Notiz, dass ausser dem Vorkommen der vielkernigen Riesenzellen in dem einen Gefässligaturknoten sich bildenden Granulationsgewebe dieselben auch immer dort gefunden würden, wo man eine Entzündung durch Verpflanzung von Fremdkörpern, z. B. in das Unterhautgewebe eines Kaninchens, erregte.

In der diesjährigen Literatur liegen noch einige anatomische Beobachtungen über Tuberculose verschiedener Organe vor.

Zunächst mehrere Fälle von Tuberculose des Auges. Weiss (Gräfe's Archiv, XXIII, 357) beschreibt eine exquisite miliare Tuberculose der Aderhaut bei allgemeiner Tuberculose, ferner einen solitären grossen Tuberkel der Aderhaut, wo sich post mortem eine Encephalomeningitis tuberculosa fand; endlich eine primäre Tuberculose des Auges, wo fast alle Häute des Auges von Tuberkeln durchsezt waren.

Ferner constatirte Baumgarten (Ein Fall von Tuberculose, Archiv für Ophtalm., XXIV, 3, S. 33) an den Augen eines von einem tuberculösen Vater stammenden scrophulösen Kindes eine neoplastische tuberculöse Neubildung. An der Conjunctiva, Cornea, Iris etc. zeigte das Bindegewebe zum Theil ein reichlich vascularisirtes zelliges Infiltrat mit runden oder ovalen Herden, in welchen protoplasmareiche und mehrere sogenannte Tuberkel-Riesenzellen sich fanden. In einem andern von Baumgarten beschriebenen Falle handelte es sich um tuberculöse Geschwüre der Lidconjunctiva mit erhabenen zerfressenen Rändern und einem von gelblicher Masse und kleineren Granulationsknötchen durchsetzten Grunde. Hier waren mikroskopisch zahlreiche riesenzellenhaltige Tuberkel nachweisbar.

H. Sattler (Archiv für Opthalm., XXIV, S. 117) exstirpirte einem achtjährigen Jungen einen käsigen tuberculös entarteten Opticus. Das ganze Orbitalzellgewebe war von zahlreichen Tuberkeln durchsetzt und auch auf der Netzhaut fanden sich theils vereinzelte, theils zusammenstehende frische Miliartuberkel.

In der Schilddrüse fand Chiari (Wiener med. Jahrbücher, 1878, S. 69) in hundert darauf untersuchten Fällen siebenmal Tuberkel, und zwar sowohl als miliare Knötchen, als auch in der Form von grossen und kleinen käsigen Herden. Bei einem Phthisiker von 22 Jahren, welcher sich mit Kalilauge den Oesophagus und Pharynx anätzte, entwickelte sich, wie Breus in der Wiener medicinischen Wochenschrift, 1878, S. 11 mittheilt, in dem narbig stenosirten Schleimhautgewebe des Oesophagus, sowie dem des Pharynx, wie die Section ergab, 1 cm grosse Substanzverluste, deren Grund mit miliaren und grösseren grauen und käsigen Knötchen bedeckt war und die als exquisit tuberculöse Geschwüre auch mikroskopisch imponirten. Nach der Ansicht des Verfassers hatte der durch das Aetzmittel hervorgerufene Entzündungsprocess in dem tuberculösen Organismus schliesslich den Charakter der sogenannten specifischen Entzündung angeregt.

Endlich theilt F. Marchand (Virchows Archiv, Bd. 72, S. 142) noch zwei Fälle mit, wo sich in der Umgebung des erkrankten Hüftgelenkes unzählige exquisite miliare Tuberkel in der degenerirten Muskulatur entwickelt hatten. Im erstern Falle handelte es sich ausserdem um eine allgemeine Tuberculose.

Wenden wir uns jetzt zu einigen Anomalien der Blutmischung.

Ueber die sog. perniciöse Anämie liegen einige Beobachtungen vor, die wir, obwohl sie zum Theil dem Decemberheft des Deutsch. Archiv der klin. Medicin des Jahres 1877 angehören, hier kurz im

Zusammenhang besprechen. C. Eisenlohr fand in einem Falle von perniciöser Anämie und Carcinoma ventriculi fast dieselbe Beschaffenheit des Blutes der betreffenden Patienten. Die Blutkörperchen waren kleiner als normal, hatten Fortsätze, in einzelnen waren kleine runde gefärbte Körner vorhanden; die weissen Blutkörperchen waren nicht vermehrt. Wenige Tage vor dem Tode hatte die Mehrzahl der gefärbten Elemente eine eigenthümliche Form angenommen; sie waren in feine Spitzen ausgezogen, flaschenförmig etc. Das Knochenmark war von rother Farbe und weicher Consistenz; ausser epitheloiden Lymphoïdzellen, rothen gedellten und runden Blutkörperchen waren blutkörperchenhaltige Zellen und kernhaltige rothe Blutkörperchen vorhanden. Derselbe Befund war im Wesentlichen bei dem Fall von Carcinoma ventriculi. Wahrscheinlich war die Anämie als solche eine der Ursachen dieser Blutveränderungen.

In einem Falle von Pilz (Eigenthümlicher Fall von progress. perniciöser Anämie, l. c. XXI, S. 118) (klinisch die ausgesprochensten Symptome) war das Blut sehr blass, die weissen Blutkörperchen nicht vermehrt, die rothen aber vermindert. Dieselben hatten ein blasses Aussehen, besassen keine runde Gestalt, sondern zeigten Ausläufer und amöboide Bewegungen. Ferner waren sparsame Mikrocyten nachweisbar. Einige Zeit vor dem Tode traten kernhaltige Blutkörperchen auf, die aber wieder verschwanden. Ferner zeigte sich Kerntheilung und Schollenbildung der Blutkörperchen. Zwei Tage ante mortem fanden sich im Blute viel Mikrocythen. Bei der Section war der bekannte anatomische Befund. Das Knochenmark war braunroth, enthielt wenig Fett, wohl aber Markzellen, normale und kernhaltige rothe Blutkörperchen, sowie Charcot'sche Krystalle. Pilz hält die Erkrankung des Knochenmarkes für das Primäre; bekanntlich die Cohnheim'sche Ansicht, welche in letzter Zeit wieder aufgegeben ist, besonders auf Grund der Studien Neumanns. (Berlin, Klin. Wochenschrift 1877, Nr. 47.)

Osler (Ueber die Entwicklung von Blutkörperchen im Knochenmark bei perniciöser Anämie von Dr. Osler, Prof. an der McGill Universität in Montreal, Medicin. Centralblatt, Nr. 26) fand bei einem an perniciöser Anämie gestorbenen 20jährigen Mädchen in dem tiefroth aussehenden Knochenmark:

1) gewöhnliche grobkörnige, mit Kern versehene Markzellen;
2) kleinere Markzellen mit weniger körnigem Protoplasma;
3) farblose Zellen von der Grösse der gewöhnlichen Markzellen, und noch darüber, mit homogener Substanz und feinkörnigen Kernen;

4) kernhaltige rothe Blutkörperchen in grosser Menge, die sich noch unterscheiden nach ihrer mehr oder minder stärkern Färbung; es finden sich:
   a. äusserst blasse,
   b. tief gefärbte,
   c. kleinere der letzten Art von runder oder elliptischer Form und mit bläschenartigem Kern;
5) gewöhnliche rothe Blutkörperchen;
6) Zellen, die rothe Blutkörperchen enthalten.

Besonders aus dem unter 3) und 4) angegebenen Befunde glaubt Verfasser eine gewisse Stütze für die Ansicht zu finden, dass eine Umwandlung der farblosen Markzellen in rothe Blutkörperchen stattfindet, welche durch Degeneration der Kerne und Verdichtung des Zellprotoplasma schliesslich in die gewöhnlichen Blutscheiben verdichtet werden. Ueber die Beziehungen dieser Veränderungen zur perniciösen Anämie erlaubt er sich keine weiteren Schlüsse. —

Die Augenmuskeln des von Eisenlohr erwähnten Falles waren nach der Untersuchung Fränkels stets fettig, theils feinkörnig trübe, theils wachsig entartet; ausserdem zeigte sich Pigmentablagerung im Innern und zwischen den Primitivbündeln (Archiv XX, S. 507).

Wernich (l. c. XXI, 108) ist geneigt, die in Japan endemische Beri-Krankheit für eine der perniciösen Anämie sehr nahestehende, bezw. völlig analoge Krankheit anzusehen.

C. Morelli (Intorno ad un caso d'anemia progressive con anchylostoma duodenale, Sperimentale, 1878) berichtet über einen Fall, bei welchem ein bis dahin stets gesundes Landmädchen von 20 Jahren unter den Erscheinungen der hochgradigen Anämie und unstillbaren Diarrhöen zu Grunde ging. Bei der Section fand man die Organe in der Weise wie bei der perniciösen Anämie verändert; ausserdem aber im Duodenum und im obern Theil des Jejunum eine Menge fest anhaftender kleiner Parasiten, die als Ankylostomen festgestellt wurden. Verfasser ist geneigt, die Anämie auf die starken Ecchymosen in der Darmschleimhaut, die unstillbaren Diarrhöen und die gestörte Verdauung zurückzuführen, die zum grössten Theil durch die Ankylostomen bedingt wurden. Es würde also in dieser Beziehung die Krankheit mit der von Griesinger beschriebenen ägyptischen Chlorose übereinstimmen.

Ein anderer italienischer Arzt, V. Brigidii (Sperimentale, 1878, 5), behauptet, im Ganglion coeliacum eine sehr reichliche Kernwucherung bei perniciöser Anämie gefunden zu haben. Dabei ist aber Hirn, Rückenmark etc. nicht untersucht worden. Durch die

Erkrankung des Ganglion ist nach der Ansicht des Verfassers die Innervation des chylopoëtischen Apparates und damit gleichzeitig die Chylification zerstört worden. —

Nach Dr. Uskow, Ordinator am Marienhospital in Kronstadt (Med. Centralblatt vom 13. Juli, Nr. 28), ist der Scorbut eine Allgemein-Krankheit mit anatomischen Veränderungen, die besonders ihren Sitz im Gefässsystem haben. Hauptsächlich ist das Zahnfleisch befallen in Folge der Bildung von Hemmnissen in den Blutgefässen, die eine Schwellung des Endothel der Capillaren und kleinen Arterien zeigen und mit Blutkörperchen überfüllt sind. Später tritt Extravasation, Pigmentbildung, sowie eine Zunahme der Schwellung des Endothel und Bindegewebsneubildung ein. Auf der Höhe der Erkrankung gesellt sich Gangrän der Papillen des Zahnfleisches hinzu und greift der Process auch auf die Knochen über (Caries, Ostitis rareficiens etc.); auch das Knochenmark betheiligt sich. —

In einem Fall von Basedow'scher Krankheit fand Shingleton Smith (Med. Times and Gazette, 1878, Nr. 1459) das unterste Ganglion des Sympathicus in eine aus derbem Bindegewebe und steinigen, aus kohlensaurem Kalk und Cholestearin zusammengesetzten Concrementen bestehende Masse umgewandelt. Die Ganglien der rechten Seite waren zu einer granulirten Masse verändert. Die Beziehungen zu den Krankheitssymptomen liegen für uns noch im Gebiete der Hypothese.

Penzoldt beschreibt einen eigenthümlichen Befund im Blute von 2 an Werlhof'scher Krankheit leidenden Individuen. Er constatirte nämlich in demselben kleine scharf contourirte, heller gefärbte rothe Blutkörperchen von 3,6—3,8 mm im Durchmesser; ausserdem fanden sich auch vielfach abnorm kleine weisse Blutkörperchen und ferner kleine zwischen beiden Arten stehende Mittelformen. Uebrigens ist das Vorkommen von Mikrocythen im Blut von Werlhof'schen Kranken schon früher beobachtet worden. —

In einem auf der Klinik von Professor Naunyn beobachteten Fall von Leucämie fand Neumann (Farblose Blut- und Eiterzellen von Professor E. Neumann — Berl. klin. Wochenschr., 1878) das Blut ungemein reich an kleinen sogenannten lymphatischen farblosen Zellen (Virchows Lymphämie). Um die Beziehungen der morphologischen Elemente entzündlicher Transsudate zu den farblosen Zellen des Blutes zu studiren, liess er Vesicatoren appliciren und stellte nun in der Flüssigkeit, welche sich in der Vesicatorblase befand, die Anwesenheit regulärer Eiterzellen fest, während im Blut die eben erwähnten kleinen 0,008 mm grossen farblosen Zellen sich in reichlicher Menge fanden, normale weisse Blutkörperchen aber

fast gar nicht vorhanden waren. Dies suchte er dadurch zu erklären, dass er den Ursprung der Eiterzellen nicht unbedingt auf die Blutzellen allein, sondern auch auf eine productive Thätigkeit der Gewebe zurückführt, indem an demselben sich Epithelflocken nachweisen liessen, in deren Centrum statt des Kernes ein von einem hellen Hofe umgebenes, einem contractilen Eiterkörperchen jedenfalls sehr ähnliches Gebilde vorhanden war.

Cuffer (Recherches sur les alterations du sang dans quelques maladies des enfants de premier âge, Revue mensuelle, 1878, 519) stellte eine eingehende Untersuchung über genannten Gegenstand an. Zunächst enthält nach den Untersuchungen von Parrot bei Kindern in den ersten 3 Wochen 1 Cmm Blut 5—6 Mill. rothe Blutkörperchen, während bei Erwachsenen nur 4 Mill. vorhanden sind; ähnlich verhält es sich mit den weissen Blutkörperchen. Bei der acuten Athrepsie steigt die Zahl der rothen Blutkörperchen auf 7 Millionen in Folge der Entziehung des Serum durch den Säfteverlust. Die weissen Blutkörperchen sind absolut vermehrt. In der chronischen Athrepsie ist wegen der grössern Flüssigkeit des Blutes auch die Anzahl der rothen Blutkörperchen vermindert. Bei der hereditären Syphilis steht die Menge der rothen Blutkörperchen in grader Proportion zu der Anämie. Im Blute diphteritischer Kinder bestätigte er die von Bouchut beobachtete acute Leucämie. Die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug 3,316 500, die der weissen 31,036.

An die Betrachtung der Blutveränderungen schliessen wir mit einigen Worten die Besprechung einer Arbeit von Landois an, Beiträge zur Transfusion des Blutes (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, IX, 457). Die Resultate derselben sind:

Transfundirt man Blut zwischen Thieren desselben oder eines von einander entfernter stehenden Geschlechtes, so ergibt sich, dass je näher zwei Thiere in ihrer ganzen Organisation und in ihrer Lebensweise zu einander stehen, um so gleichartiger sich ihr Blut verhält, demnach also das Blut, welches durch die Transfusion in den Kreislauf des andern Thieres eingefügt wird, um so länger sich auch in dem letztern bis zur vollständigen Einschmelzung conservirt.

Die centripetale Arterientransfusion ist der centrifugalen vorzuziehen, weil sie am schnellsten eine Beschleunigung und Belebung der Circulation herbeiführt. Der Stoffwandel bei transfundirten Thieren wird gesteigert, indem die Harnstoffausscheidung sofort entschieden zunimmt, aber nicht der mit dem Blute eingeführten Eiweissmenge entspricht. In den folgenden Tagen ist die Menge

geringer, wie anfangs. Uebrigens wird durch subcutane Einspritzung von Serum die Harnstoffausscheidung und demnach der Stoffwechsel gesteigert. Dies ist also ein Wink für die Ernährung von heruntergekommenen Kranken. Auch die gleiche Menge verfüttertes Blut gibt mehr Harnstoff, als die des transfundirten Blutes.

Was die Fortschritte auf dem Gebiete der Syphilis anbelangt, so verweisen wir auf die sorgfältige Zusammenstellung des Herrn Dr. Neisser.

Die Geschwulstlehre weist eine Reihe von casuistischen Mittheilungen auf.

Menzel (v. Langenbecks Archiv) beschreibt eine Sacralgeschwulst, welche bei einem 19jährigen Manne, dem sie angeboren war, abgetragen wurde. Es handelte sich um einen von der Haut bedeckten, oberflächlich exulcerirten Tumor, welcher ein cystisches, zum Theil sarcomatös entartetes, von zahlreichen dicken Nervenstämmen und vielen glatten, wenig quergestreiften Muskelfasern durchsetztes Gewebe darbot, ausserdem noch hyalinen Knorpel und Netzknorpel, ja sogar ein Knochenstück enthielt. Aller Wahrscheinlichkeit nach ein Foetus in Foetu.

In einem Aufsatze in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie: „Cysten über der grossen Fontanelle, aus abgeschnürten Meningoencephalocelen entstanden" macht Prof. Wernher darauf aufmerksam, dass dieselben stets in derselben Anordnung vorkämen; dass es sich um eine vordere, die seröse, aus Arachnoidealflüssigkeit bestehende, und um eine hintere, die pulpöse, aus erweichtem Gehirn hervorgegangene Abtheilung handle. Sie kommen stets am untern Frontalende der grossen Fontanelle vor und sitzen unter der Kopfschwarte oder auch unter dem Periost; gegen das Cavum cranii sind sie abgeschnürt.

Muhr (Archiv für Psychiatrie, VIII, 131—161, Beiträge zur Kenntniss der Encephalocele anterior) beobachtete am innern untern Augenhöhlenrande neben der Nasenwurzel zwei wallnussgrosse rundliche Geschwülste, die mit runzlicher Haut bedeckt und durch Druck unter crepitirendem Geräusche zu verkleinern waren. Diese Geschwülste gehörten dem Gehirn an, indem die Stirntheile der Grosshirnhemisphäre sich nach vorn verlängerten in zwei von der Dura umschlossene, von den vollständig verwachsenen Nasenbeinen gedeckte, durch die Anheftung der Tuba an die Crista galli getrennte, aus Hirnsubstanz bestehende Fortsätze. Diese lagen ganz innerhalb des knöchernen Canals und nur die Ausläufer der sie bekleidenden Dura traten nach aussen hervor und waren zu Fibromen von Hasel-

nussgrösse entartet. Die genauere Schilderung übergehen wir; nur sei erwähnt, dass der Träger der Geschwulst, 42 Jahre alt, von Kindheit an epileptisch war und seit 10 Jahren an epileptischer Geistesstörung und Dementia paralytica progressiva litt, zuletzt aber an tuberculosis pulmonum zu Grunde ging.

In der Volkmann'schen Klinik (Ranke, Zur Anatomie der peripheren Wangencysten, v. Langenbeck'sches Arch., XXII, 707) kamen mehrfach Wangencysten zur Beobachtung, deren anatomischen Ursprung Ranke feststellte. Zweimal handelte es sich um Lymphvaricen bezw. Lymphangiome, in einem dritten Falle um eine Retentionscyste der Drüsen der Wangenschleimhaut.

Ueber Psammome (es sind dies bekanntlich die sog. Sandgeschwülste im Gehirn) stellte Fester im Freiburger pathologischen Institut eine eingehende Untersuchung an (Berlin. klin. Wochenschrift, 1878, S. 97) und kam zu dem Resultate, dass dieselben in die Reihe der Bindegewebsgeschwülste gehören.

Duplay (Arch. génér. de médec., 1878, avril) beobachtete bei einem 25jährigen Mädchen, dass über dem Handgelenk eine nierenförmige, äusserst schmerzhafte Geschwulst sich entwickelt hatte, welche nach der mikroskopischen Untersuchung reichliche marklose Nervenfasern mit einem schleimig-sarcomatösen Zwischengewebe enthielt, also als ein Neuroma amyelinicum anzusehen war.

Unter dem Titel: Osteom der Trachea (Wiener med. Wochenblatt, 1878, Nr. 34) beschreibt Chiari einen Fall, in welchem er bei einem an Phthise verstorbenen Manne unter der ganz normalen Mucosa der Trachea in der den Knorpeln anliegenden Schicht der Submucose Knochenplättchen und -bälkchen fand, deren grösstes 4 cm lang und 1,5 cm breit war.

Den seltenen Fällen von sog. Chloromen hat Huber (Studien über das sog. Chlorom [metastasirendes periostales Sarcom], Archiv der Heilkunde, 1878, S. 129) einen klinisch und anatomisch sehr sorgfältig studirten Fall hinzugefügt. Bei einem 21jährigen Mädchen wurde zunächst ein Tumor an der rechten Mamma constatirt und exstirpirt; unter zunehmender Abmagerung ging das Mädchen innerhalb 7 Monaten zu Grunde. Der Tumor hatte makroskopisch eine meist gelbgrüne, hier und da blaugrüne oder geradezu grasgrüne Färbung. Es fanden sich noch multiple Tumoren der Art im Periost der linken Augenhöhle, der linken Stirn, des linken Hinterhauptsbeins und der linken Mamma. Mikroskopisch erwiesen sie sich als Rundzellensarcome mit spindelzelligem Stützgewebe. Pigment war nicht aufzufinden. Dagegen waren in den Rundzellen Körnchen oder Tröpfchen

von ganz schwach grünlicher Färbung vorhanden, — vielleicht Fettkörper? Verfasser glaubt, dass der erste Standort der Geschwulst das Periost des Schädels gewesen sei.

W. Ost (Ueber osteogene Sarcome im Kindesalter, Jahrbuch für Kinderheilkunde, XII, S. 205) hat zwei Fälle von periostalem Sarcom des Femur und der Tibia bei einem 9jährigen, bezw. $6^3/_4$ Jahr alten Kinde beobachtet ohne ätiologisches Moment; in einem dritten Falle fand sich bei einem 4jährigen Kinde eine vom Nasenbein und Oberkiefer ausgehende Geschwulst, die sich nach einem Schlag mit einem Hammer an genannter Stelle entwickelt hatte. Das Kind ging an allgemeinen Metastasen zu Grunde.

Verfasser gibt noch eine Statistik von 32 periostalen Tumoren. Von diesen sassen 8 an dem Schädel, 10 an den Kieferknochen, 1 an der Clavicula, 2 am Humerus, 1 am Metacarpus, 1 an der Wirbelsäule, 2 an den Beckenknochen, 4 am Femur, 2 an der Tibia und 1 an der Fibula.

Bei einem 10jährigen Kinde fanden P. Grawitz und A. Schadewald (Ein Fall von diffuser Sarcominfiltration der rechten untern Extremität bei einem Kinde, Centralzeitung für Kinderheilkunde, 1878, Nr. 7) eine vollständige Infiltration des rechten Beines mit Sarcomgewebe, so dass nur noch kleine Reste von den Muskeln vorhanden waren. Die rechte Extremität, welche völlig als Elephantiasis imponirte, war 3—4 mal voluminöser als die linke. Als Ursache wurde ein Stoss gegen den mittlern Theil der Tibia bei einem Falle von der Treppe angegeben.

S. v. Forster (Zur Kenntniss der Orbitalgeschwülste etc., Arch. für Ophtalm., XXII) untersuchte bei neun auf der Erlanger ophtalm. Klinik beobachteten Tumoren die Beschaffenheit und die Ausgangspunkte derselben von der Orbita und stellte fest, dass die Sarcome und die fibromartigen Tumoren von der fibrösen Haut der Orbita ausgehen und sich auch meist in der Scheide, besonders in der des Opticus verbreiten. Für die Entstehung der Carcinome kommen die Thränendrüsen in Betracht. Ein Gliom des Opticus benutzte die Meningen, um auf den andern Opticus überzugreifen.

Einen interessanten Fall von Rückenmarkstumor hat Fr. Schultze (Beitrag zur Lehre von den Rückenmarkstumoren, Arch. für Psych., VIII, 307) beschrieben. Es handelte sich bei einem 18jährigen Schreiner um einen durch die ganze Länge des Rückenmarkes bis in die Medulla oblongata hinein reichenden Tumor, welcher sich als ein Gliosarcom erwies. Der klinische Verlauf war sehr interessant.

Marchand (Ein Beitrag zur Casuistik d. Blasentumoren, v. Langenbecks Arch., XXII, 676) hat drei Fälle von Blasentumoren zusammengestellt, von denen der eine ein pilzförmig aufsitzendes Sarcom mit rundlichen Zellen und einer faserigen Zwischensubstanz war, der zweite sich als Carcinom der hintern Blasenwand, wahrscheinlich von der Prostata ausgehend, darstellte, der dritte endlich sich als Epidermiscancroid erwies. Diesen auffälligen Befund constatirte Verfasser bei einem Manne, bei welchem wegen Strictur der äussere Harnröhrenschnitt gemacht war, und Verfasser ist geneigt, anzunehmen, dass es sich vielleicht um eine Einimpfung von Epidermiskeimen auf Prostata und Blasenschleimhaut handelt.

In Virchows Arch. Bd., 73 (Primäres Achseldrüsensarcom nach chronischer carcinomatöser Mastitis) beschreibt Kocher in Bern einen Fall, wo wahrscheinlich nach einem Trauma der Brustdrüse sich zuerst eine chronische Mastitis, dann eine fortschreitende carcinomatöse Infiltration der Achseldrüse und erst weiterhin eine carcinomatöse Entartung der Brustdrüse selbst sich einstellte.

Unter dem Namen Myoma strio-cellulare hat Marchand (Virchows Arch., 73, Heft 2) die Beschreibung eines congenitalen Tumors der Niere bei einem 17monatlichen Kinde gegeben. Derselbe nahm fast die ganze Bauchhöhle ein und bestand vorwiegend aus quergestreiften, ferner in geringer Menge aus glatten Muskelfasern; ausserdem waren an einigen Stellen sarcomatöse Partieen vorhanden. Verfasser ist geneigt, für die Entstehung des Tumors verirrte embryonale Gewebskeime, vom Wolf'schen Körper herstammend, entsprechend der Cohnheim'schen Geschwulst-Theorie, heranzuziehen.

A. Steffen (Zur entzündlichen Erkrankung der Pia mater, Jahrbuch für Kinderkrankheiten, N. F., XII., S. 105) macht vor Allem auf die einfache Entzündung der Pia mater aufmerksam, die weder auf tuberculöser Basis beruht, noch von der Umgebung fortgeleitet ist (Otitis, Trauma etc.). Diese erstere folgt meist nur schweren Allgemeinstörungen, als den acuten Exanthemen, Pneumonie, Typhus etc. Als eigentliche primäre Meningitis steht nur der Hitzschlag oder die Insolation da. Anatomisch präsentirt sie sich einmal in kleineren oder grösseren Herden an der Peripherie des Gross- und Kleinhirns, oder aber sie ist diffus über das ganze Hirn an der Convexität und an der Basis verbreitet. Gleichzeitiges Auftreten eines freien Ergusses in den Hirnhöhlen, besonders den Seitenventrikeln. Die Heftigkeit der Symptome entspricht durchaus nicht immer dem anatomischen Befunde.

Bei einer chronischen Spinalmeningitis fand Chwosteck (W. med. Blätt., 1878, 1) ausserordentlich grosse Kalkplatten in der Arachnoide und der Dura spinalis. Es handelte sich um einen 63jährigen Hauptmann, der 5 Jahre an den Symptomen der Spinalmeningitis gelitten hatte und zuletzt an Magencarcinom starb.

Josioneck, Pathologische Veränderungen in den Lymphräumen des Gehirns. Archiv der Heilkunde, 1878, S. 222.

Verfasser hat genau die verschiedenen Veränderungen an den adventitiellen Gefässscheiden des Gehirns studirt, wie dieselben sich ausnehmen, wenn sie mit Blut oder Pigment angefüllt sind; ferner fand er die perivasculären (His'schen) und epicerebralen Räume mit Eiterkörperchen gefüllt, natürlich bei entzündlichen Veränderungen. Aus diesem Befund schliesst er, dass letztgenannte Räume wirklich als solche präformirt sind. Ferner beschreibt er noch in einem Falle von Hirntuberculose und organisirtem Embolus chronische bindegewebige Verdickungen der Gefässe, und zwar einmal solche, welche das Gefässrohr nur an einer Stelle betreffen, sodann aber solche, welche die ganze Circumferenz annehmen. —

Im Anschluss an diese Arbeit müssen wir hier die Untersuchungen von Baumgarten [1]) (Virchows Archiv, 73, S. 541) erwähnen.

Indem wir die eingehenden, über die Arteriitis etc. angestellten mikroskopischen Studien, die grössern theoretischen Werth haben, hier nicht berücksichtigen können, verweisen wir auf den Fall von Lues cerebri. Es handelte sich um einen 30jährigen Menschen, bei welchem schon bei Lebzeiten auf eine syphilitische Affection des Cerebrums geschlossen wurde. Die Section ergab nun Oedem der Pia, Atrophie der Hirnrinde, vorzugssweise links; in der weissen Substanz etc. keine deutlichen Erweichungen. Die Arterien der Basis sämmtlich weisslich verfärbt und verdickt, namentlich sind beide Arteriae fossae Sylvii in dickliche grauweisse Stränge verwandelt; keine Meningitis; nur der Opticus, Oculomot. und Abducens verdickt. Die Wandungen der Arterien waren bis auf ein kleines aber sichtbares Lumen zusammengewachsen und mikroskopisch zeigte sich, dass es sich um eine riesenzellenhaltige Granulationswucherung in der Adventitia und Media handelte, dieselbe also eine specifische, der gummösen Wucherung völlig analoge Veränderung darstellte.

Durch diesen Fall hat Baumgarten den Beweis geliefert, dass in den Hirngefässen eine ganz specifische syphilitisch-gummöse Er-

[1]) Ueber chronische Arteriitis und Endarteriitis, mit besonderer Berücksichtigung der sog. luetischen Erkrankung der Gehirnarterien, nebst Beschreibung einer specifisch syphilitisch-gummösen Entzündung der grossen Cerebralgefässe von Dr. Baumgarten.

krankung sich entwickeln kann, und dass dieser Process seinen Ausgang von der gefässhaltigen Adventitia und Media nimmt und nicht von der gefässlosen Intima, wie Heubner wollte. In Betreff der chronischen Endarteriitis ist man schon seit längerer Zeit durch die Untersuchungen von Köster, Friedländer und Baumgarten darüber im Klaren, dass die chronisch entzündlichen Verdickungen der Gefässe durchaus nichts für die Syphilis absolut specifisches, dass dieselben ausserdem in vielen anderen Krankheitszuständen nachzuweisen sind.

Zur Pathologie des Nervengewebes. Vorläufige Mittheilung von Dr. Guido Tizzoni (aus dem Laboratorium des Prof. Bizzozero in Turin), Med. Centralbl., 1878, Nr. 13.

Verfasser theilt die Resultate seiner Untersuchungen über Veränderungen des Nervengewebes nach Durchschneidung der Nerven etc. mit. Nach letzterm Eingriff stellt sich eine Entartung der Markscheide und des Axencylinders, des peripherischen und centralen Stumpfes ein; in ersterm die degenerativen Processe schneller und bis tief in die Muskeln verlaufend. Die Veränderungen der Markscheide bestehen zunächst in dem Auftreten länglicher und regelmässiger, etwas von einander entfernter Tropfen; als Hauptfactoren der Zerstörung der Markscheide wirken aber Zellen, die in das Innere der Markscheide einwandern und die Myelinkugeln in sich aufnehmen. Die Zellen wandern nicht blos von der Schnittfläche, sondern auch per diapedesin und vielleicht auch durch Oeffnungen der Schwann'schen Scheide. Der Axencylinder zerfällt in viele kleine Stücke. —

Unter Benutzung der von Ewald und Kühne angegebenen verdauenden Methode in der Histologie des Nervensystems, durch welche jene eine Substanz, wegen der Aehnlichkeit mit verhornten Epithelien und Hornsubstanz Neurokeratin genannt, entdeckten, haben Dr. Fr. Schultze und Dr. Th. Rumpf interessante histologische Untersuchungen über Degenerationsvorgänge im Rückenmark angestellt (Med. Centralbl., 37, 1878). Sie fanden nun in einem Falle von Friedreichs hereditärer Ataxie an Querschnitten von Präparaten (hochgradigen Schwund der Nervenfasern, fibrilläres Bindegewebe, reichliche Corpora amylacea konnte man sofort nachweisen) nach Vornahme der Verdauung, dass die von der Pia einstrahlenden Bindegewebszüge vollständig geschwunden, ebenso die feine fibrilläre Zeichnung der degenerirten Partieen nicht mehr vorhanden und auch die Axsencylinder völlig verdaut waren. Von den Ganglienzellen restirte ein Haufen von Pigmentkügelchen. Uebrig geblieben waren

nur die Kerne, Corpora amylacea und die Hornscheiden, letztere in den degenerirten Theilen ungemein vermindert. Es entspricht die Zahl der vorhandenen Hornscheiden etwa der geringen Summe der in den Degenerationsbezirken noch restirenden Nervenfasern, und ist also im Allgemeinen nur so viel Neurokeratin in den degenerirten Partieen vorhanden, als sich noch Nervenfasern finden. Die in der Sclerose gebildeten Fibrillen sind der Verdauung anheimgefallen. Es ist somit wohl der Schluss gestattet, dass das sonst so ungemein resistente Horngewebe der Nervensubstanz durch den pathologischen Process der Sclerose oder der chronischen Entzündung völlig aufgelöst und zum Verschwinden gebracht wird.

Bekanntlich ist über die Neuritis bereits eine grössere Reihe von Untersuchungen von Leyden, seinen Schülern u. A. angestellt. O. Rosenbach (Archiv für experimentelle Pathologie etc.) hat dieselben nochmals einer kritischen und experimentellen Prüfung unterzogen und ist zu wesentlich anderen Resultaten gekommen, wie erstgenannte Forscher. Letztere hatten bekanntlich mehrfach eine aufsteigende Neuritis bei starken mechanischen oder chemischen Irritationen eines Nerven erzeugen können. Dies ist Rosenbach trotz der grössten Sorgfalt und der unverdrossensten mikroskopischen Untersuchung der verletzten Nerven nicht gelungen. Injectionen von Terpentinöl, Ziehen von Baumwollfäden durch den Nervenstamm riefen nur perineuritische Entzündungen und Untergang der gerade direct durchbohrten Nervenbündel hervor, aber nie eine Neuritis ascendens oder einen Uebergriff aufs Rückenmark. Rosenbach ist sich wohl bewusst, dass unter Anwendung ganz bestimmter Reize, Einwirkung von Mikroorganismen etc., sich eine Neuritis ascendens entwickeln könne; allein er weist darauf hin, dass man auf Grund seiner sorgfältigen Untersuchungen einigermassen zweifelhaft werden müsse, ob so leicht, wie man bisher angenommen eine fortlaufende Entzündung sich einstelle, und dass man besonders festhalten solle, dass eine periphere Affection doch immer nicht die centrale zu bedingen brauche, sondern dass dieselben nebeneinander existiren können.

Eine sich hier anschliessende Untersuchung (Experimentelles zur Frage der Nervennaht und der Nervenregeneration, Virchows Arch., Bd. 72, S. 624) hat Th. Gluck angestellt. Er kam in seinen sehr interessanten und exacten Versuchen zu dem Ergebniss, dass bei Neurectomie grösserer Stücke die Umbildung der Zwischensubstanz zu einem derben fibrösen Nervengewebe eintritt; bei der Nervennaht war dieselbe auf eine minimale Wundspalte reducirt und das hier allerdings etwas reichliche Bindegewebe von zahllosen neugebil-

deten Elementen durchflochten, welche in der vollkommensten Weise die getrennten Stümpfe mit einander verbanden. Je idealer die Adaption nach der Durchschneidung, desto näher trat der Regenerationsprocess dem Begriff der prima intentio. Bei Neurectomie grösserer Stücke war die Lähmung der betroffenen Extremität eine dauernde und letztere stets nicht mehr functionsfähig; bei Nervennaht war innerhalb 80 Stunden die Leitung für electrische und mechanische Reize wieder hergestellt und die Function nach Wochen eine normale.

In einem kleinen Aufsatze „Zur pathologischen Anatomie der Lyssa" weist Benedict, Virchows Arch., Bd. 72, auf einen Befund hin, den er in dem Gehirn eines wuthkranken Pferdes gemacht habe; nämlich hochgradige Lymphostasen in den subadventitiellen Lymphräumen, sowie Anhäufung lymphoider Kerne in der Umgebung der Gefässe, sodann zweifellose Thrombenbildungen, in denen zahlreiche rothe Blutkörperchen sichtbar sind; endlich sind die Wände vieler Gefässe mit Blutroth imbibirt, dass sie wie schwarze Striche erscheinen, und in der Umgebung gelbe pigmentirte Massen. Gowers, Path. Transact., 1877, will ähnliche Herde bei der Lyssa des Menschen gefunden haben. Der neueste deutsche Forscher, Dr. Friedr .Schultze, ein bewährter Neuropathologe und Histologe, hat, in einem Fall von Lyssa, ausser Pigmentpartieen im Gefässlumen und an den Gefässwänden, keine Abnormitäten trotz genauester Untersuchung nachweisen können.

Aufrecht (Zur path. Anatomie des Rückenmarks bei Tetanus, Deutsche med. Wochenschr., 1878, S. 14, 15) hat das Rückenmark eines an Tetanus verstorbenen Arbeiters untersucht. (Daumenluxation war die Ursache des letztern und trat nach zwei Tagen der Tod ein.)

Im Lendentheil waren die Ganglienzellen der Hinterhörner meist mit Pigmentkörnchen so erfüllt, dass Kern und Kernkörperchen nicht mehr sichtbar waren. Einzelne frei. Im Dorsaltheil die Ganglienzellen durch ihre ovale oder mehr klumpige Form ohne Ausläufer, Kern und Kernkörper durch intensive Gelbfärbung auffallend. Die Clarke'schen Säulen zeigten in den Ganglienzellen noch Kerne. Am schwersten war aber die Veränderung im Halsmark. Hier boten die Ganglienzellen ein diffus rostfarben-röthliches Aussehen ohne Kern, Pigment etc. dar. Auf der linken Seite die Zellen kleiner als rechts. In der Grundsubstanz zwischen den Nervenfasern an Pigmentkörnchen erinnernde gelbliche eckige Körper. Dieselben auch in der Substantia gelatinosa. Ausserdem konnte man am obern Hals- und Rückentheil hellglänzende kugelige Gebilde, die an Oeltropfen erinnerten, nachweisen. Aufrecht hält den gesammten Process für eine primäre parenchymatöse Entzündung der Ganglienzellen.

Zur Pathogenese der Gehirnhämorrhagie von G. Eichler (Deutsches Archiv für klin. Med., XXII, 31).

Verfasser kommt auf Grund zahlreicher Untersuchungen zu dem Resultat, dass die Apoplexiae sanguineae cerebri von den Herzerkrankungen unabhängig seien, dass sie allein nur dem Vorhandensein miliarer Aneurysmen ihre Entstehung verdanken — eine Lehre, die übrigens nicht neu, sondern schon von Charcot ausgesprochen ist. Diese Aneurysmen sind als wirkliche Erweiterungen, nicht als dissecirende Aneurysmen der kleinsten Gefässe aufzufassen und gehen aus einer chronischen Endarteriitis, einer Krankheit des höhern Alters, hervor.

Derselbe Verfasser hat uns noch einen „Fall von Balkenmangel im menschlichen Gehirn" (Archiv für Psych., VIII, S. 355) mitgetheilt. Bei einem 43jährigen Feldarbeiter fand man nach Eröffnung des scoliotischen, in seinen Nähten völlig verknöcherten Schädels den Balken durch eine dünne durchscheinende Membran ersetzt, die die Decke des dritten Ventrikels bildete und mit der Pia beider Hemisphären verwachsen war. Die Stelle des Septum pellucidum ist links durch Windungen ersetzt, rechts dagegen findet sich dasselbe in dem Wulste, der sich in einem Bogen nach abwärts und rückwärts krümmt. Vordere Commissur abnorm stark entwickelt, die Fornixschenkel fehlen. An der medialen Fläche kann man keine Längsfurchen und Windungen nachweisen. An der Convexität dagegen normale Verhältnisse. Die linke Hemisphäre gegen die rechte atrophisch. Seitenventrikeln stark dilatirt.

Eine psychische Alteration hatte sich während des Lebens nicht gezeigt.

Oudin beschreibt einen Fall von Atrophie des circonvolutions liée au défaut d'usage d'un membre. Revue mensuelle, 1878, no 3. Es handelte sich um eine 76jährige Frau, welche im Alter von 9½ Jahren eine bleibende Contractur und Atrophie des rechten Beines sich zugezogen hatte. Links war die Atrophie sehr ausgesprochen, besonders an der dritten Stirnwindung, die am Ansatz an die Centralwindung völlig eingesunken war und sonst grade verlief. Auch die in der Umgebung gelegenen Hirntheile waren deutlich atrophisch.

Unter 34 Sectionen von Epileptikern fand Hemkes (Allg. Zeitschr. für Psych., XXXIV, S. 678) sechsmal eine Atrophie, sowie äusserst derbe Beschaffenheit des einen oder beider Ammonshörner; ausserdem zeichneten sich die Gehirne durch ein geringes Gewicht aus.

Wenn auch nicht direct der menschlichen Pathologie angehörig, erwähnen wir hier kurz eine Beobachtung Picks (Archiv für

Psychiatrie, VIII, S. 178) über Agenesie des Rückenmarkes. Derselbe fand bei einem 6monatlichen Schwein, das mit einer Verkümmerung der rechten vordern Extremität geboren war, am Rückenmark und zwar nach der Härtung im untersten Theil des Cervicaltheils eine schon makroskopisch sehr hervortretende Verkleinerung der rechten Hälfte sowohl der grauen wie weissen Substanz, die am ausgesprochensten im obern und untern Viertel der Cervicalanschwellung war. Mikroskopisch waren die Ganglienzellen des Vorderhirns an Zahl sehr vermindert; die zwischen den rechten vorderen Wurzeln gelegenen Marktheile deutlich schwächer wie links. Interessant war, dass die graue Substanz mehr nach aufwärts verschmälert war wie die weisse. In der menschlichen Pathologie kennen wir den bekannten Fall von Froisier. Pick hält an einer spinalen Entstehung dieser Affection fest.

In einem Falle von acuter Myelitis dorsalis konnte Eisenlohr (Virchows Archiv, Bd. 72, Heft 1) bei der frischen Untersuchung am Rückenmark zwischen dem 5.—7. Dorsalnerven einen vollständigen Erweichungsherd constatiren; nach der Härtung in 2 % Lösung von Amm. bichrom. war erst ein deutliches Bild über den Umfang der Zerstörung zu gewinnen. Zwischen 4.—8. Dorsalnerven das Maximum derselben nach oben zu bis zum obersten Cervicalnerven, in den Hintersträngen zwei schmale nach unten und aussen divergirende Keile. Nach unten zu konnte man an den Seitensträngen Veränderungen verfolgen bis zum Lendentheil herab. Mikroskopisch in der weissen Substanz Verdickung der Neuroglia, Untergang der Nervenelemente; im Gebiete der stärksten Erweichung im Neuroglianetz enorm grosse unregelmässig rundliche oder vieleckige Zellenformen, die von mattem Glanz und homogenem Aussehen an gequollene Axencylinder erinnerten; ausserdem noch sternförmige Zellen. In der grauen Substanz Herde aus Körnchenzellen, längs der Gefässe von kleinen Hämorrhagieen umgeben, an den Gefässen Wucherung der Adventitialkerne; Ganglienzellen nur mässig verändert. Im Halstheil secundäre degenerative Processe. Die vorderen Wurzeln der Dorsalpartie sehr erkrankt, das Mark zerfallen, in Körnchenzellen umgewandelt. Dazwischen Blutergüsse, Gefässveränderungen, sogar deutlicher Untergang von Axencylindern; ausserdem an dem rechten Ischiadicus zahlreiche Nervenfasern zusammengeschrumpft und atrophisch.

Dr. Friedrich Schultze beschreibt uns die anatomischen Veränderungen bei der acuten atrophischen Lähmung der Erwachsenen (Poliomyelitis anterior acuta).

In einem exquisiten solchen Falle war zunächst das linke Vorderhorn des obern Halstheils um $1/3$ gegen das rechte kleiner und röthlich verfärbt; in der Mitte der rechten Lendenanschwellung ein ähnlicher Herd in der vordern grauen Substanz; die hier entspringenden vorderen Wurzeln sehr dünn; im Halstheile nur links diese Verdünnung der Wurzeln.

Mikroskopisch das Bild der sog. Sclerose. Feinste Fasern mit Körner untermengt, keine nervösen Elemente. Corpora amylacea in geringer Anzahl, keine Körnchenzellen; in den Gefässwänden vereinzelte Fettkörnchen, kernige Infiltration; ausserdem eigenthümlich gequollene Kugeln, die mit Pikrocarmin sich intensiv färben, wahrscheinlich Reste gequollener Ganglienzellen oder Axencylinder; ausserdem findet sich in den Vorderseitensträngen zwischen Dorsaltheil und Lendenanschwellung eine grössere Anzahl weniger stark hypervoluminöser Axencylinder.

Die Bindegewebssepta sind verbreitert. In den vorderen Wurzeln wenige und verdünnte Nervenfasern.

Das ganze Bild entspricht einer sog. Sclerose der Vorderhörner und ist Verfasser geneigt, die Poliomyelitis als eine acute Myelitis mit vorwiegender Betheiligung der grauen Vorderhörner aufzufassen und nicht, wie Charcot, als eine acute Atrophie der Ganglienzellen.

Veränderungen an den vorderen Wurzeln hat M. J. Déjerine (Sur l'existence de lésions des racines anterieurs dans la paralysie ascendante aigue. Gaz. méd., 1878, 31) festgestellt.. Er fand mehrfach die Zeichen einer Neuritis, Zerfallensein des Marks, Zugrundegehen des Axencylinders und Kernwucherung der Schwann'schen Scheide. Die meisten Nerven jedoch waren unverändert, und müssen noch mehrere Fälle von acuter aufsteigender Paralyse daraufhin untersucht werden.

G. Jehn, Beiträge zur pathologischen Anatomie acuter Delirien (Arch. für Psychiatrie, VIII, S. 594) hat genaue Studien über die Hirnveränderungen bei genannter Krankheit angestellt. Es handelte sich um vier Fälle, von denen zwei fast der acuten Paralyse glichen; gegen Ende des Lebens gesellten sich jedesmal Phlegmonen hinzu. Ausser degenerativen Processen in der Leber, Niere etc. fand sich einmal eine kleine haselnussgrosse Geschwulst an der linken Seite des Pons, ausserdem einmal Syphilis mit gleichzeitiger grauer Degeneration der Hinterstränge.

Die Hirnhäute waren stets verdickt getrübt und infiltrirt; Gefässe der Rinde mehr, minder verfettet und von Pigment umgeben, sogar Reste kleiner Hämorrhagieen noch aufzufinden. Die Ganglien-

zellen erschienen zum Theil verfettet, jedoch graduell verschieden, oft sahen sie nur noch Klumpen ohne Ausläufer, Kernen und Kernkörpern ähnlich. Die Neurogliakerne waren gewuchert. Verfasser ist geneigt, wegen der jedesmal übereinstimmenden Befunde diese Veränderungen als Meningoencephalitis zu bezeichnen.

Zum Schluss wollen wir noch der Leyden'schen (Leyden, Ueber experimentell erzeugte Rückenmarkssclerose und die Ausgänge der Myelitis. Charité Annalen, III, 1878) Arbeit gedenken, die durch Einspritzen weniger Tropfen Fowler'schen Lösung in das Rückenmark von Hunden heftige Entzündung herbeiführte. Eins der Thiere blieb 14 Monate nach dem Eingriff am Leben, obwohl es vollständig gelähmt und contracturirt war. Als man es tödtete, zeigte das Rückenmark an der betreffenden Stelle zunächst in den grauen Hörnern Cysten, rareficirtes Bindegewebe, zu Grunde gegangene Nervenelemente und ein derb sclerotisches Gewebe mit nur noch spärlichen Nervenfasern; nirgends Körnchenkugeln.

Der bereits früher besprochenen Endocarditis von Köster und Klebs wollen wir hier noch einen Fall von Eberth (Virchows Archiv, Bd. 72, Heft 1), „Mycotische Endocarditis," hinzufügen. Es handelte sich um einen 54jährigen Fuhrmann, an dessen Aortenklappe sich eine grauröthliche, von Mikrokokkenherden durchsetzte Wucherung befand, von welcher aus sich in fast allen Organen des Körpers Mikrokokkenherde abgelagert hatten (Milz, Nieren, Leber, Gehirn etc.). Da keine äussere Verletzung vorhanden war, so lässt E. das Hineingelangen der Mikrokokken in den Organismus durch die Luftwege zu Stande kommen.

Ueber Herzklappenaneurysmen findet sich eine grössere Arbeit von Biach in den Wien. med. Jahrbüchern 1878, Heft 2, die ausser dem klinischen Bilde auch eine anatomische Beschreibung auf Grund 46 gesammelter Fälle enthält. 43mal sah er Aneurysmen an den Klappen des linken Herzens und zwar hier häufiger an der Mitralis wie an der Aorta. Je nach dem Umfange des primären endocarditischen Entzündungsprocesses kann an der aneurysmatischen Erweiterung eine, mehrere oder alle Klappen participiren. Die entzündlichen Veränderungen des Endocards sind die Ursache, dass die Klappenaneurysmen überhaupt sich bilden können.

Verfasser stimmt der Ansicht Heschls bei, dass die Pneumonie bei ihrem ungünstigen Ausgange in Abscess mit den endocarditischen Veränderungen an den Aortenklappen in gewissem Zusammenhange stehe, da nach seiner Zusammenstellung unter 18 Fällen von Aneurysmabildung an den Aortenklappen sich 9mal Pneumonie vorfand.

Auch eine angeborene oder erworbene Stenose der Aorta oder Pulmonalis will Verfasser als ein prädisponirendes, bezw. ursächliches Moment für die Aneurysmen der betreffenden Semilunarklappen ansehen.

Wir schliessen hier eine werthvolle Arbeit von Ottomar Rosenbach an: „Ueber artificielle Herzklappenfehler.“ Habilitationsschrift. Breslau, 1878. Hochgradige Zerstörungen der Herzklappen, sowie bedeutende, in den Kreislauf eingeschaltete Widerstände beeinflussen den arteriellen Blutdruck nicht. Nach Verfasser tritt sofort eine Compensation ein in Folge von Reservekräften, die dem Herzmuskel innewohnen, aber bis dahin latent waren.· Diese Reservekräfte reichen aus, bis die eigentliche Hypertrophie sich ausgebildet hat, nachdem eine primäre Dilatation vorausging.

Rosenbach rief ferner endocarditische Veränderungen mit fibrinösen bacterienfreien und exquisit ulcerösen bacterienreichen Excrescenzen hervor. Die Bacterien waren bei der ulcerösen Endocarditis in allen embolischen Herden nachzuweisen an den verschiedensten Stellen des thierischen Körpers. Bei der einfach fibrinösen Form der Endocarditis war das Endothel abgestossen und hatte sich dann das Fibrin niedergeschlagen.

Hochgradige Verengerungen der Ostien erzeugten keine Geräusche.

Prof. Zahn in Genf (Virchows Arch., Bd. 72, 73) bringt eine Reihe interessanter Beobachtungen, die hierher gehören. In einem hochgradigen Falle von eiteriger Pericarditis fand sich, dass ein zur Erweichung und Verflüssigung gekommener Herd schiefrig indurirter Lymphdrüsen in den Herzbeutel und auch in den Oesophagus durchgebrochen war. Ferner berichtet er von aneurysmatischen Ausbuchtungen der membranösen Scheidewand der Herzkammern bei einer ganz alten Frau und bei einem 2½jährigen Kinde, welche er durch abnorme Druck- und Zugwirkung in Folge eigenthümlicher Insertion des Tricuspidalsegels zu Stande kommen lässt. Endlich sind auf der Intima der Aorta und Iliacae einer ältern Frau multiple Auflagerungen gefunden worden, die Zahn als Endarteriitis verrucosa beschreibt. Es waren Wucherungen, die man bei der sonstigen Integrität der Intima nicht als Thromben deuten konnte, und die man am meisten, auch gemäss der mikroskopischen Untersuchung, als entzündliche Neubildung auffassen musste.

Bei einem grossen Aortenaneurysma konnte Zahn auf der Innenfläche des Sackes grosse Querrisse nachweisen, die sich als bindegewebige geheilte Einrisse der Media und Intima herausstellten, was

um so bemerkenswerther ist, als man an dieser Stelle ein dissecirendes Aneurysma hätte erwarten sollen.

W. Raab erzählt (Wien. med. Jahrb., 1878) einen Fall von Atresie der Lungenarterie mit Verkümmerung des rechten Ventrikels bei einem 29 Tage alt gewordenen Kinde, welches unter den Zeichen der Cyanose, Dyspnoë und Lungenödem zu Grunde gegangen war. Das rechte Ventrikel war völlig verkümmert und das rechte venöse Ostium äusserst eng, dagegen das rechte Atrium stark erweitert, ebenso das rechte Herzohr. Der Conus arteriosus pulmonalis obliterirt. Die Semilunarklappen nur eben zu erkennen. Durch das weite Foramen ovale wurde eine Communication des rechten und linken Herzens ermöglicht. Das Septum ventricul. war nicht permeabel.

O. Beumer, (Ueber Nierendefecte, Virchows Archiv, 72, 73, 344) suchte in einem Falle von congenitalem Defect der einen Niere an der andern vergrösserten Niere festzustellen, in welcher Weise die Vergrösserung zu Stande gekommen sei; er kam nach einer sorgfältigen Messung der einzelnen Gewebselemente zu dem Resultate, dass es sich nicht um Vergrösserung der Harncanälchen, des Epithels oder der Glomeruli, sondern um eine wirkliche Hyperplasie mit gleichmässiger numerischer Zunahme der einzelnen Gewebstheile handle.

H. Maas hat die anatomischen Veränderungen nach subcutanen Quetschungen und Zerreissungen der Nieren studirt (der klinische Theil gehört nicht hierher). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. X, S. 126.

Bei Quetschungen an Kaninchen und Katzen durch die Bauchdecken hindurch trat zuerst Hämaturie ein, und war der Verlauf je nach dem Umfange der Quetschung ein verschiedener, entweder war eine einfache Vernarbung, leichte Cystenbildung und Verkleinerung des Organs die Folge, oder es kam zu einer vollständigen Atrophie der Niere, oder endlich war das Resultat eine Hydronephrose oder Abscessbildung mit Nekrose des Nierenparenchyms.

Bei entzündlichen Veränderungen an der Niere, die Aufrecht durch Unterbindung der Ureteren erzeugte, sowie bei denen der Leber in Folge von chronischer Phosphorvergiftung, will er in den Interstitien grosse, mit einem rundlichen oder ovalen Kern versehene Zellen gefunden haben, die nicht von den weissen Blutkörperchen herstammen, sondern aus dem an Ort und Stelle vorhandenen zelligen Material nach seiner Ansicht hervorgegangen sind. Ein gleichzeitiges Auftreten dieser Zellen und der weissen Blutkörperchen sah er in

einem Falle von eiteriger Nephritis in Folge von Cystitis und Pyelitis diphteritica. (Med. Centralblatt, 1878, Nr. 35, Ueber die Herkunft der Zellen etc.)

Aus der umfangreichen v. Buhl'schen Arbeit „Ueber Brights Granularschwund der Nieren und der damit zusammenhängenden Herzhypertrophie" (Mittheilung aus dem Path. Institut zu München, 1878, S. 38) wollen wir nur einige Punkte herausgreifen. Der Granularschwund bezeichnet am besten das Endstadium der Bright'schen Krankheit; die letztere ist eine über die ganze Niere verbreitete Erkrankung, und präsentirt sich histologisch vorwiegend in einer interstitiellen diffusen kleinzelligen Hyperplasie. Der Granularschwund hat zwei Vorstadien; erstes Stadium: bestehend in gallertiger Infiltration und Aufquellung des interstitiellen Bindegewebes mit kleiner rundzelliger Einlagerung; zweites Stadium: ausgesprochene Bindegewebswucherung, bei welcher ab und an noch frischere Infiltrationen nachfolgen. Buhl wendet sich gegen die Traube'sche Theorie, sowie gegen die Sull-Gulton'sche Lehre von der Arteria capillaris fibrosis auf Grund einer Reihe von Thatsachen. Nach seiner Ansicht tritt die Erkrankung der Nieren, sowie des Gefässapparats gleichzeitig auf. Die Herzhypertrophie beruht auf der selbsteigenen Thätigkeit des Herzens. Hierfür spricht das Auftreten der Herzhypertrophie schon vor dem Schrumpfungsstadium — ausserdem die Reste und Ausgänge abgelaufener Entzündungen des Endocards und des Herzmuskels. Durch die Myocarditis kann sehr leicht Hypertrophie bedingt werden — Ueberernährung — ausserdem ist auffällig die oft in diesen Fällen beobachtete Stenose der Aorta im Verhältniss zur Grösse des Herzens, wodurch wiederum ein Moment für die Herzhypertrophie gegeben wird. Die erhöhte Spannung im Aortensystem wird nun nach Buhl allein durch die Herzhypertrophie bedingt, und ist die Arterienveränderung eine Folge der Herzerkrankung; die Arterienverdickung der Nieren wie in den anderen Organen, wo sie gefunden wird, eine secundäre. Als ätiologisches Moment ist Buhl endlich geneigt, übermässige Muskelanstrengungen, besonders des Herzmuskels, für den gesammten Krankheitscomplex anzunehmen.

Auch von Senator haben wir eine grössere Arbeit („Zur Pathologie der Nieren," Virchows Archiv, Bd. 73) zu verzeichnen. Er macht auf das häufige Vorkommen der Mischformen parenchymatöser und interstitieller Nephritis aufmerksam; ausserdem weist er vor Allem darauf hin, dass bei der eigentlichen chronischen interstitiellen Nephritis mehr eine einfache oder concentrische (ohne Erweiterung der Herzhöhlen), als eine excentrische Hypertrophie (mit Dilatation)

vorkomme. Auf eine Menge von Gesichtspunkten, die Verfasser bringt, können wir uns hier nicht einlassen und verweisen desshalb auf den loc. cit.

Zur Lehre von der Albuminurie liegen einige Arbeiten vor. Zunächst hat Leube im Bd. 72 von Virchows Archiv mitgetheilt, dass er bei einer grössern Untersuchungsreihe in dem Harn gesunder, kräftiger junger Männer nach körperlichen Anstrengungen (Märschen etc.) mehreremale Eiweiss gefunden habe. Ferner constatirte derselbe Autor (Thüring. ärztl. Corresp.-Blatt, 1878, Nr. 5) bei zwei an Urticaria leidenden Kranken im Urin 1—2 Tage lang Eiweiss.

Interessante Beobachtungen hat Litten (Berlin. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 22, 23) bei amyloider Entartung der Nieren in Betreff der Eiweissausscheidung gemacht, indem er in mehreren Fällen hochgradiger Amyloidentartung niemals Eiweiss entdecken konnte.

Lassar theilt einen Fall mit (Virchows Archiv, 1872, S. 132), in welchem sich bei einem Arbeiter nach einer Einreibung mit Steinöl wegen Krätze ein Oedem der Hautdecken einstellte und etwa vier Monate bis zum Tode bestand, während im Harn reichlich Eiweiss, hyaline und granulirte Cylinder gefunden wurden. Bei der Section im Darm einige Narben, in den Nieren jedoch nichts nachweisbar. L. denkt sich nun, dass durch die Steinöleinreibung eine Dermatitis erzeugt sei, und dass die mit jener verbundene Gefässerkrankung die Ursache des Oedems geworden sei, zu welchem dann das Nierenleiden als ein rein functionelles hinzutrat.

Durch diese Arbeit veranlasst, theilt Unna (Virchows Arch., 1874) Fälle von Albuminurien mit, welche durch Styraxeinreibungen bei Krätzekranken erzeugt wurden. Letzterer schliesst sich der Lassar'schen Auffassung nicht an, sondern glaubt, dass man wohl der Resorption der balsamischen Stoffe und dem dadurch in die Nieren gesetzten Reiz am meisten Bedeutung für das Zustandekommen der Albuminurie beilegen müsse.

In Betreff der Arbeit von Lichtheim, Kobert und Küssner über Hämoglobinurie verweisen wir auf den klinischen Theil.

Zum Schluss einige Worte über pathologisch-anatomische Arbeiten auf dem Gebiete der Muskel-, Knochen- u. s. w. Erkrankungen.

Berger beschreibt zunächst (Virchows Archiv, 1872, S. 438) drei Fälle, in welchen auf der rechten Körperhälfte die Brustmuskeln nur zum Theil zur Entwicklung gekommen waren. Es fehlte die Portio sternocostalis und clavicularis des M. pector. maj., bezw. des pectoralis minor, in letzterm Falle bestand eine massige halbseitige Atrophie der ganzen Musculatur. Die beiden ersten Fälle betrafen

erwachsene Männer, der dritte einen neunjährigen Knaben, bei welchem die Portio sternocostalis und der Pectoralis minor fehlte. Ausserdem litt der Knabe an einer Sprachstörung etc. Es handelte sich um angeborene Defecte der Musculatur.

Heidelberg (Zur Pathologie der quergestreiften Muskelfasern, Archiv für experimentelle Path., VIII, 335) fand, wenn er die Circulation quergestreifter Muskelfasern aufhob und nach 24stündiger Constriction die Blutzufuhr wieder herstellte, dass eine heftige Entzündung auftrat, die meist schnell zu feuchter Gangrän oder Mumification führte. Untersuchte er die Muskeln einige Stunden nach der Herstellung der Circulation, so sah er einen Zerfall und Schwund fast sämmtlicher längs ovaler, bläschenförmiger Muskelkerne, sowie der den Capillaren angehörigen Kerne; diesen Zerfall fand er nicht, solange die Constriction bestand. Es ist deshalb anzunehmen, dass der Blut- und Lymphstrom die Kerne zerfallen machte und fortführte. Eine 5—6stündige Unterbindung der zuführenden Gefässe führte zu einer Entzündung, die meist mit einer Restitutio ad integrum endete. — Auch Spina hat die entzündlichen Veränderungen der quergestreiften Muskeln studirt. Seine Untersuchung gehört nicht in den Rahmen dieses Berichts; derjenige, der sich für die fleissige, viele eigenartige Anschauungen darbietende Arbeit interessirt, findet sie Wiener med. Jahrbücher, S. 349, 178.

Eine hübsche klare Untersuchung hat Kraske (Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der quergestreiften Muskelfasern, Habilitationsschrift, Halle 1878) geliefert. Durch Carbolsäureätzung, antiseptische Durchschneidung und temporäre Constriction zerstörte er die Muskelfasern. Er fand nun folgenden Gang der Regeneration: Zunächst Auswanderung der weissen Blutkörperchen, Wucherung der Muskelkerne, Schwinden der Querstreifung der Musculatur. Die Muskelkerne sind gross, bläschenförmig geworden und meist von einem spindelförmig angeordneten protoplasmatischen Hof umgeben. Am 5.—6. Tage ist der Waldeyer'sche Muskelzellenschlauch ausgebildet, die Muskelfasern mit spindelförmigen Zellen angefüllt. Späterhin geht das Sarcolemma zu Grunde, die jungen Muskelzellen spalten sich mehr und mehr, und nimmt die alte Faser eigenthümliche Formen an (bandförmige Elemente, Muskelknospen etc.). Am Ende der dritten Woche erste Andeutung der Querstreifung an den spindelförmigen Elementen — Bildung des Sarcolemms und nach 5—6 Wochen ist die junge quergesreifte Muskelfaser fertig. — Eine eigenthümliche Muskelentzündung hat Winckel bei einer Puerpera beschrieben (Ein eigenthümlicher Fall von Polyomyositis parenchy-

matosa puerperalis mit Neuritis interstitialis, (Gynäkolog. Centralb., 1878, 7). Bei einer Wöchnerin stellte sich plötzlich, nachdem ein kleines Exsudat und eine Anschwellung des einen Labium majus eingetreten war, am vierten Tage eine hochgradige Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Unterschenkel und Vorderarmmusculatur ein. Der Fall endigte letal und fand sich nun anatomisch eine blaugraurothe Färbung und Schwellung der Musculatur; dieselbe stark aufgequollen; mikroskopisch die Querstreifung verschwunden, die Muskelfasern mit Fettkörnchen durchsetzt. Ausserdem in den dazu gehörigen Nerven entzündliche Röthung und Injection, die sich zwischen den einzelnen Nervenfasern fortsetzte. Innere Organe im wesentlichen frei. Es handelte sich also um eine eigenthümliche deletäre Wirkung des puerperalen Giftes auf die Körpermusculatur.

Fränkel (Virchows Arch., Bd. 73) hat eine Reihe von Untersuchungen über die Veränderungen der Körpermuskeln von Phthisikern angestellt und hat hier die Zeichen der braunen Atrophie, fettiger Degeneration etc. in ausgedehnter Weise gefunden. Interessant ist der Nachweis einer Degeneration des Zwerchfellmuskels von Professor Zahn in Genf in vielen Fällen von Emphysema pulm. etc. Meist stimmt die Herzmuskelerkrankung mit der des Zwerchfellmuskels überein. Zahn ist geneigt, auf die Erkrankung des letztern die öfteren plötzlichen Todesfälle bei Emphysem, chron. Bronchitis zurückzuführen.

In einem Falle von Pseudohypertrophie der Muskeln (11jähriger Knabe) konnte Brieger (Deutsches Archiv für klin. Medicin, XXIV, S. 200) nur eine interstitielle Bindegewebswucherung und Fettentartung des Muskels nachweisen. Das Nervensystem erwies sich frei. Die Muskeln des Halses, Kehlkopfs, Gesichts und der Zunge, welche Verfasser untersuchte, befanden sich im Zustande parenchymatöser Entzündung.

Ueber Myositis ossificans progressiva liegt eine grössere Arbeit von Nicoladoni (Wien. med. Blätter, 1878, Nr. 20—24), sowie von Karl Mays (Virchows Arch., Bd. 1874) vor. Ersterer hatte Gelegenheit, an einem Mädchen von 7 Jahren die Krankheit zu beobachten; der Untersuchung von Mays liegen zwei anatomisch genau studirte Fälle, die schon früher publicirt wurden und erst jetzt in Heidelberg zur Obduction kamen, zu Grunde. Nicoladoni hält diese in der Form von multiplen Verknöcherungen an allen Stellen des Körpers auftretende Affection für eine primäre entzündliche Erkrankung des Muskelsystems und unterscheidet er 1) ein Stadium der entzündlichen Schwellung, sodann 2) das Stadium der Atrophie und 3) das Stadium

der Ossification, während Mays mehr geneigt ist, auf eine primäre Erkrankung des Knochensystems und eine secundäre Verknöcherung des ganzen mit dem Knochensystem zusammenhängenden Bindegewebsapparates, wahrscheinlich durch erbliche Anlage bedingt, zurückzugehen.

Einen interessanten Fall von allgemeiner Hyperostose erzählt Buhl in seinen Mittheilungen aus dem Path. Institut zu München. Es war ein 2,27 Meter grosser Mensch, ein Riese, mit colossaler Entwicklung aller, besonders der Schädelknochen. Sein Gewicht betrug 155 Kilogramm und war im zwölften Jahre schon sechs Fuss lang. Er starb plötzlich und ist Buhl geneigt, seinen Tod auf Verengerung des Schädelraums durch die Knochenwucherung zurückzuführen.

Endlich erwähnen wir noch die Arbeit von Grawitz über die Ursachen der angeborenen Hüftgelenksluxationen, welche auf einer abnorm frühen Verknöcherung oder Wachsthumshemmung des Yförmigen Knorpels und dem dadurch bedingten Missverhältniss der im Wachsthum stillstehenden Pfanne zu dem unbehindert fortwachsenden Oberschenkelkopf, wodurch ein leichtes Herausgleiten desselben aus ersterer ermöglicht werde, beruhe.

Einige Arbeiten von Bidder, Vogt etc. über Knochenwachsthum lassen wir hier unerwähnt, da sie mehr ins Gebiet der Chirurgie gehören.

X.

Chirurgie.

Von Dr. **Kolaczek,** Privatdocent der Chirurgie in Breslau.

Der Bericht über die Leistungen der Chirurgie im Jahre 1878 hat keine aussergewöhnlichen Errungenschaften zu verzeichnen. Es sind in erster Linie wieder die durch die Antisepsis verbürgten Erfolge zahlreicher kühner operativer Eingriffe, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. So hat man nicht nur den ganzen Uterus wegen Krebs, sondern sogar auch die gemeiniglich als so unschuldig angesehenen Wandernieren von der Bauchhöhle aus ungestraft exstirpiren können. Unerwähnt darf Manches bleiben, was aus den 1878 unmittelbar vorhergehenden Jahren als erfreulicher chirurgischer Fortschritt und Beleg der zuverlässigen Schutzkraft des antiseptischen Wundverfahrens constatirt schon hinreichend bekannt sein dürfte, wie die radicale Behandlung der Gelenkaffectionen, des Genu valgum und Pes varus durch Osteotomien, die Radicaloperation der Hernien. Hydrocen, Varicen, des Kropfes u. dgl. Diese und ähnliche Eingriffe haben schon aufgehört, Privilegien der Specialchirurgen zu sein; das Vertrauen auf die Antisepsis hat wohl manchen ausser dem engern Kreise dieser stehenden Collegen zu Operationen veranlasst, zu denen bis vor Kurzem nur der erprobte Chirurg berufen und berechtigt erschien.

Instrumente und Verbände.

v. Bruns [1]) hat besonders für die Fälle, wo man ein steifes Material (Silber, Catgut, Seegras) zur Naht verwendet, um den durch die Knickungsstelle des Fadens gegebenen Widerstand zu beseitigen, eine neue Nadel erfunden. Dieselbe besteht wesentlich aus

[1]) v. Bruns, Centralbl. f. Chir., 1878, Nr. 27.

einer dünnen, am vordern Ende schräg abgeschnittenen und lanzenförmig zugeschliffenen Röhre, in welcher ein Stahlstäbchen mit federnden, einer anatomischen Pincette ähnlichen Branchen gleitet. In diese wird nun der Faden nach Durchstechung beider Wundränder eingeklemmt.

Gritti[1]) empfiehlt für den perinealen Steinschnitt eine Leitungssonde von der Form eines Mercier'schen Katheters, welche vom Schnabel aus an der rechten Seitenfläche mit einer Rinne versehen ist. Nach Einführung derselben wird der Schnabel durch eine leichte Axendrehung dergestalt im Blasenhalse fixirt, dass dieser mit der Prostata dem Operateur sich entgegendrängt, welcher dann ohne Weiteres mit einem Schnitt die P. membran. und prostatica spalten kann.

Thompson[2]) bedient sich jetzt des Mikrophons, um kleine Steine überhaupt oder nach der Lithotripsie die kleinsten in der Harnblase zurückgebliebenen Steinfragmente, welche bisher weder für den Tast- noch für den Gehörssinn erkennbar waren, deutlich nachzuweisen. Dadurch fasse die Litothripsie nur noch festern Fuss in der Chirurgie. Selbstverständlich eignet sich das Instrument auch zum Nachweise von Fremdkörpern.

A. Fischer[3]) hat einen Nasenkatheter zur Ausspülung der Nase von hinten angegeben, so dass die Tuben in keiner Weise belästigt werden. Er besteht aus einer 13 cm langen und 4 mm dicken geraden Röhre, deren vorderes hakenförmig gekrümmtes, 4,5 cm langes und 3 mm dickes Ende mit einer 6 mm breiten Rosette mit vier Oeffnungen versehen ist. Am hintern, zum Munde herausragenden Ende wird ein Kautschukrohr mit Glastrichter befestigt. Die Einführung des Instrumentes in die Choanen vom Munde aus hat keine Schwierigkeit.

Andrews[4]) applicirt an die gewöhnliche Steinsonde einen längern Gummischlauch, den er nach Art des Stethoskops ins Ohr führt, und behauptet, dadurch den leisesten Berührungsschall eines Steines wahrzunehmen.

Huse[5]) hat mehrfach statt des bei Ligaturen etwas unzuverlässigen

---

1) Gritti, Congrès period. internat. de Sc. méd. 5me session, Genève.
2) Thompson, Brit. med. journ., 1878, vol. I, p. 809.
3) Fischer, Centralbl. f. Chir., 1878, Nr. 34.
4) Andrews, The Chic. med. journ., 1878, Juni.
5) Huse, The Chic. med. journ., 1878, Aug.

Catgut Magnesiumdraht angewandt. Derselbe wird durch Oxydation zu Magnesia und diese gelangt allmälig auch zur Resorption.

Voltolini hat nach italienischem Muster eine leicht transportable und äusserst einfache und bequeme Tauchbatterie (Breslau, Instrumentenmacher Brade, Weidenstr. 5) construiren lassen, welche allen an die besten galvanischen Batterieen zu stellenden Anforderungen zu genügen ganz geeignet ist. Durch Heben und Senken des Kastendeckels tauchen die Zinkkohleplatten in eine mit concentrirter Schwefelsäure versetzte Lösung von chromsaurem Kali ein und aus und kann die Intensität des Stromes aus Säule oder Kette durch die Excursionsweite des erhobenen Deckels geregelt werden. Die Instrumente sind die von Middeldorpf angegebenen oder ähnliche.

Trendelenburg[1]) empfiehlt für die Kriegs- und Armenpraxis einen billigen, dauerhaften, gut passenden und sehr leicht anzufertigenden Stelzfuss. Während z. B. der am Oberschenkel Amputirte auf dem Rücken liegt, wird ein dünner Pappbogen trichterförmig um den Stumpf gelegt und mit feuchten Gazebinden fixirt, so dass dieser Trichter nach oben bis an den Sitzknorren reicht und nach unten den Stumpf um eine Handbreite überragt. In seine untere offene Spitze wird eine hölzerne Stelze eingeschoben und mit einigen kleinen Brettnägeln an die Papphülse befestigt, wobei die Kopfenden der Nägel etwa 1 cm herausstehend gelassen werden. Zur Herstellung eines Sitzringes bedient man sich eines mit einem durchgezogenen starken Drahte versehenen dicken Gummischlauches, der, in Watte und eine Leinwandlonguette eingewickelt, am obern Ende des Papptrichters um den Stumpf herumgelegt und durch Zusammendrehen der Drahtenden demselben genau adaptirt wird. Ein Wasserglas-Magnesit-Bindenverband, der den gleichfalls mit demselben Brei getränkten Sitzring einschliesst, bis auf die Stelze hinabreicht und hier besonders durch Einschliessung der herausstehenden Nägel fixirend wirkt, verleiht dem 2—3 kg schweren Apparate, der 1—4 Tage zum Trocknen bedarf, die nöthige Festigkeit. In der Gegend des grossen Trochanter fügt man zur spätern Befestigung des Stelzfusses an einem Beckengurt oder dgl. noch eine starke Drahtöse in den Verband ein. Gibt man der Stelze am untern Ende, wie beim Wiegenpferde, die Form eines Gängels, so wird das Gehen sehr erleichtert. — Für den Unterschenkel müsste man, entsprechend dem Kniegelenke, das Ober- und Unterschenkelstück des Verbandes durch kleine Charniere verbinden.

---

[1]) Trendelenburg, Centralbl. f. Chir., 1878, Nr. 4.

Operationsmethoden.

Decaisne[1]) schlägt vor, Kinder bei der Thoracocentese mit Cloral zu narcotisiren, da er Chloroform wegen der Dyspnoë für ungeeignet befunden hat. Bei einem 6½jährigen Mädchen genügte 1 g Chloral, um einen 13stündigen Schlaf zu erzeugen.

Bryant[2]) empfiehlt in plötzlicher Syncope mit Aussetzung des Pulses bei Potatoren neben künstlicher Respiration das Einathmen von Amylnitrit, das ja die Hirnanämie zu beseitigen ganz geeignet ist.

J. Wolff[3]) benützt die Abkühlung und Elevation der Extremitäten als Blutsparungsmethode. Er fand nämlich experimentell, dass z. B. die Temperatur der geschlossenen Hand, je nachdem der Arm herabhängt oder horizontal gehalten oder elevirt wird, schon innerhalb 15—20 Minuten bis um volle 7 Grade differirte, während durch die Esmarch'sche Constriction ein Temperaturabfall von nur 4° in 20 Minuten bewirkt werde. Ausserdem ist der durch Elevation erzeugte Temperaturabfall stets ein viel nachhaltigerer, als nach der Constriction. W. überzeugte sich ferner, dass eine Abkühlung durch Wasserbäder von 0—5° eine so grosse Gefässerschlaffung zur Folge habe, dass selbst die Erhebung des Armes eine Temperatursteigerung auf 37° und höher nicht verhüten könne. Dagegen bewirke eine mässige Abkühlung durch Bäder von 15—20° eine langandauernde Gefässcontraction, so dass selbst bei herabhängendem Arme das Thermometer in der geschlossenen Hohlhand nicht über 20° steige. — Abkühlung also eines Körpertheils vor der Operation 15—30 Minuten lang und Emporhaltung desselben während der Narcose und der ganzen Dauer der Operation spare ausserordentlich Blut und habe nicht die Nachtheile der Constriction, wie W. practisch bei einigen Operationen erfahren.

Derselbe[4]) empfiehlt eindringlich das Operiren in Mund- und Nasenhöhle in der Rose'schen Stellung bei herabhängendem Kopfe, da die in Vermehrung der Blutung, Kopf- und Nackenschmerzen bestehenden Nachtheile derselben weitaus übertroffen würden durch ihre Vortheile, wie die Unmöglichkeit einer Aspiration des Blutes, Verminderung der durch die Narcose bedingten

---

[1]) Decaisne, Gaz. méd. de Paris, 1878, no. 5.
[2]) Bryant, Med. tim. and gaz., 1878, Febr. 16.
[3]) Wolff, Centralbl. f. Chir., 1878, Nr. 35.
[4]) Wolff, Samml. klin. Vortr., Nr. 147.

Hirnanämie und gute Beleuchtung. Die missliche Tamponade der Trachea werde durch diese Methode überflüssig gemacht.

R. Davy[1]) übt bei der Exarticulatio femor. statt Compression der Aorta die der A. iliac. commun. in der Weise aus, dass er nach Expression des Blutes aus dem zu entfernenden Beine mittelst der Esmarch'schen Einwickelung ins entleerte und geölte Rectum einen nach vorn sich etwas verdickenden glatten Stab einführt und mit dessen Ende die genannte Arterie comprimirt, indem er das äussere dem andern Beine parallel stehende Stück des Stabes etwas emporhebt.

Die sog. Nervendehnung, welche in den letzten Jahren von einzelnen Chirurgen hauptsächlich wegen Neuralgie und Krampfzuständen vielfach mit dem besten Erfolge ausgeführt worden ist, wurde vor Kurzem von Nussbaum, dem Erfinder dieser Methode, bei einer äusserst hartnäckigen, lange Jahre hindurch allen üblichen Mitteln trotzenden Intercostalneuralgie, die sich in der Regio epigastrica localisirte, in Anwendung gebracht. Er legte durch Längsschnitte etwa eine Handbreite von der Mittellinie beiderseits die Austrittsstellen des 8., 9., 10. Intercostalnerven aus den Muskeln bloss und unterwarf sie einer central- und peripheriewärts gerichteten energischen Dehnung. Er hatte die Freude, den fast zur Verzweiflung getriebenen Patienten vollständig zu heilen.

Lossen[2]) schlägt zur Vermeidung der Functionsstörung des Unterkiefers nach Neurectomie des 2. Astes des Quintus mit osteoplastischer Resection des Jochbeines nach Bruns eine etwas abweichende Schnittführung vor, welche die Ablösung des M. masseter vom Jochbeine umgeht. Ist nämlich der erste von oberhalb des äussern Augenwinkels nahe dem äussern Augenhöhlenrande schräg nach unten innen bis zum untern Rande des Jochbeinkörpers hinziehende Schnitt angelegt, so lässt L. den andern bis durch die Fascia temp. hindurch statt am untern Ende des ersten am obern unter einem rechten Winkel bis zum Jochfortsatze des Schläfenbeines abgehen. Hier wird der Jochbogen durchsägt, während der Jochbeinkörper in der Richtung des ersten Schnittes durchtrennt wird. Der so gebildete Lappen legt, nach unten geschlagen, den Zugang zur Foss. spheno-maxill. frei. — Wird darauf die Temporalfascie mit in die Naht genommen, so ist für Fixirung des Jochbeines während der Heilung genügend gesorgt.

---

1) Davy, Brit. med. journ., 1878, vol. I, p. 704.

2) Lossen, Centralbl. f. Chir., 1878, Nr. 5.

M. Pozzi injicirt in cystische Geschwülste, um eine radicale Exstirpation der Wandung zu erleichtern, Walrath, das er darauf durch Eisumschläge zur festen Gerinnung bringt. Auf diese Weise lässt sich die sonst berstende und dann vom umgebenden Zellgewebe sich schwer trennende Geschwulstwand leichter herausschälen.

Allgemeine Chirurgie.

Die Wunden und Geschwüre.

Auf dem Gebiete der Wundbehandlung behauptet nach wie vor das antiseptische Verfahren seine wohlberechtigte Herrschaft. Nur ein Streben nach Vereinfachung desselben, um es der ärztlichen Praxis zugänglicher zu machen, ein Streben nach Beseitigung gewisser Uebelstände der Lister'schen Methode hat sich im vergangenen Jahre besonders lebhaft geltend gemacht. Haben schon früher in ersterer Hinsicht die Salicylwatte und Juteverbände Einiges geleistet, so liessen sich jetzt von verschiedenen Seiten Stimmen hören, welche auf Grund reicher Erfahrungen die Anwendung des Spray ganz oder wenigstens für die Fälle weggelassen wissen wollten, wo die Wunde ohnehin einer Carbolabspülung unterworfen würde. Auch gegen die als Antisepticum sozusagen paradigmatische Carbolsäure sind wegen ihrer stark reizenden, giftigen und deshalb manchmal einen gefährlichen Collaps herbeiführenden Wirkung schwerwiegende Bedenken erhoben worden. Man hat dafür mit mehr weniger Glück andere Mittel substituiren wollen. Das wichtigste von diesen, das von Ranke empfohlene Thymol, hat sich leider nicht bewährt. Carbol- und Salicylsäure sind noch immer die zuverlässigsten Antiseptica geblieben, jenes allerdings mit einer gewissen Vorsicht bei der Anwendung. Vor Allem ist man damit beim Irrigiren grösserer Höhlen sparsamer und ersetzt es hier besser durch Salicylsäure.

Gutsch[1]) hat durch sorgfältige im Strassburger physiologischen Laboratorium angestellte Experimente nachgewiesen, dass zufolge von Insulten auf die äusserst zahlreichen Nervenendigungen am Bauchfell durch reflectorische Paralyse tödtlicher Choc eintreten könne. Durch jeden Reiz, der das Peritoneum traf, wurde durch den N. vagus oder sympathicus eine Gefässlähmung im Gebiete des N. splanchnicus erzeugt, der Blutdruck herabgesetzt. Je länger die Bauchhöhle offen stand und je mehr

---

[1]) Gutsch, Strassburg. Inaug. Diss., 1878.

solcher Insulte sie erfahren, desto kleiner brauchten die weiteren zu sein, um bedeutenden Effect zu haben. Demnach muss bei Operationen in der Bauchhöhe ausser auf die Wegner'sche Abkühlung auch auf das Trauma selbst gehörig geachtet werden.

Sonnenburg[1]) empfiehlt bei Carbolintoxication den Gebrauch von Schwefelsäure in Form des Natr. sulf. (5,0 : 100,0 bis 200,0), da die Schwefelsäure mit Carbol zur unschädlichen Phenylsäure sich verbinde. Dadurch könne der sog. Carbolharn verhindert und die Carbolbehandlung ungestört fortgesetzt werden. Nur bei sehr heftigen Vergiftungssymptomen von vornherein versagt auch dieses Mittel.

Sonnenburg[1]) sieht auf Grund seiner Experimente den Grund für den rasch eintretenden Tod nach ausgedehnten Verbrennungen der Körperoberfläche einmal in der directen Ueberhitzung des Blutes, sodann aber in einer allgemeinen Herabsetzung des Gefässtonus auf reflectorischem Wege. Denn es bleibt der Blutdruck in den Gefässen ganz unverändert trotz hochgradiger Verbrennung, sobald das Rückenmark des Thieres vorher durchschnitten wurde.

Riedel[2]) beobachtete bei elf an Knochenverletzungen gestorbenen Menschen bei der Autopsie neun Mal flüssiges Fett in den Blutgefässen, ausserdem aber auch bei fetten Personen nach blossen Weichtheilverletzungen. In zwei Fällen musste diese Fettembolie als Todesursache angesehen werden, da sie hochgradig vorhanden durch Verlegung der Alveolarcapillaren Erstickungstod durch Kohlensäureintoxication zur Folge hatte. Experimentell liess sich durch Fettembolie in ähnlicher Weise der Tod des Thieres herbeiführen. Anatomische Effecte der Embolie sind Ecchymosen der Lunge, des Endocards, der Magenschleimhaut, des Bauchfelles und der Hirnoberfläche. — Somit erklärt sich der ab und zu bei subcutanen Knochenbrüchen plötzlich durch Asphyxie eintretende Tod ohne Schwierigheit.

Johnston[3]) hat durch Umschläge mit einer Lösung von Natr. carbon. mit Aq. camph. bei ausgedehnten Verbrennungen die Schmerzen sofort zum Verschwinden gebracht und dasselbe Mittel bis zur völligen Heilung mit gutem Erfolge angewendet.

Nasmyth[4]) empfiehlt besonders bei Verbrennungen Terebene

---

1) Sonnenburg, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. IX.
2) Riedel, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. VIII.
3) Johnston, Brit. med. journ., 1878, vol. II, p. 313.
4) Nasmyth, Edinb. med. journ., 1878, vol. I, p. 779.

(1 : 6 ol. oliv.), weil es die Granulationen besser anrege, als die Carbolsäure und ebenso gut wie diese desinficire.

Borlée[1]) vindicirt einem Verbande mit Spirit. camph. dieselbe Schutzkraft, wie sie das Lister'sche Verfahren auszeichne.

Keen[2]) verwendet statt des gewöhnlichen Lint und der Gaze den sog. Paperlint, ein papierähnliches Fabrikat mit grosser Saugkraft für Flüssigkeiten, das zur Herstellung einer grössern Haltbarkeit mit etwas Baumwolle durchschossen ist.

Czerny[3]) heilte ein durchbohrendes Fussgeschwür nach Resection des erkrankten Knochens durch Implantation eines granulirenden Hautlappens aus der Wade des andern Unterschenkels. 28 Tage nach der ersten Operation wurde ein querer, brückenförmiger Hautlappen der Wade losgelöst und durch unterlegte Kautschukstreifen zur Granulation gebracht, Tags darauf, nach Anlegung von Gipsverbänden an beiden Extremitäten bis zur Mitte der Oberschenkel und entsprechender Fixation der Fusssohle des einen Beines gegen die durch ein Fenster freigelassene, den Lappen tragende Wade des andern, ebenfalls durch Gipsbinden die untere Brücke des Hautlappens durchschnitten und dieser selbst unter Anfrischung seiner und der Geschwürsgranulationen mittelst sieben Nähten befestigt. Nach 14 Tagen Durchtrennung der Ernährungsbrücke. Vollständige Heilung. — In gleicher Weise brachte Czerny zwei Unterschenkelgeschwüre zur Heilung und bewirkte den Verschluss des Scheideneingangs bei einem unheilbaren Blasendefect.

Newman[4]) sucht die Heilung von Geschwüren durch künstliche Erzeugung eines Schorfes mittelst Austrocknung zu erreichen. Er bedient sich zu diesem Zwecke eines Kästchens, das unten offen, oben mit einem Glasdeckel fest geschlossen und an den Seitenwänden mit zur Aufnahme von Chlorkalk (Anhydrit) bestimmten Rinnen versehen ist. Der Chlorkalk bewirkt eine vollständige Trockenheit der Luft. So gelang es ihm, das chronische Unterschenkelgeschwür eines 63jährigen Mannes in kurzer Zeit zur Heilung zu bringen.

Mandelbaum[5]) sah chronische Unterschenkelgeschwüre

---

1) Borlée, Bull. de l'académie roy. de méd. de Belge, 1878, p. 359.

2) Keen, Philad. med. times, 1878, März, p. 294.

3) Czerny, Beiträge z. oper. Chir., Stuttgart, 1878.

4) Newman, The Glasg. med. journ., vol. X, 1878.

5) Mandelbaum, Zur Behandlung von Geschwüren. Berl. klin. Wochenschrift, 1878, Nr. 10.

am besten heilen durch Ausschaben, mehrere Tage lang fortgesetztes Bestreuen mit Jodoform und einen Verband mit Emplastr. mercur. und Saponat. āā, sobald frische Granulationen aufzuschiessen begannen.

Hüter[1]) bekämpft mit gutem Erfolge das Erysipel durch subcutane Injectionen von 3 % Carbollösung an der Peripherie der Entzündung. Da er schon für ein halbkartengrosses Stück der Affection eine Pravaz'sche Spritze dieser Lösung für nöthig erachtet, so folgt daraus, dass man möglichst früh das Erysipel in eine solche Behandlung nehmen muss, um nicht zu viel Injectionen auf einmal machen zu müssen. Selbstverständlich muss eventuell die das Erysipel verursachende Wunde einer gründlichen Desinfection unterworfen werden.

Whitmire[2]) fügt bei Erysipelas den Hüter'schen subcutanen Injectionen von Carbolsäure eine Einpinselung der erkrankten Stelle mit in Ricinusöl gelöstem Jod hinzu.

Schüller[3]) sah durch den Gebrauch von Natr. benzoic. (10 bis 25 g) bei accidentellen Wundkrankheiten schnelle Entfieberung und Besserung der localen Entzündungserscheinungen. Besserung wurde darnach auch bei scrophulösen Gelenkprocessen mit consecutiven Katarrhen der Lungenspitzen, bei Sehnenscheidenentzündungen beobachtet.

Krankheiten der Gefässe und Muskeln.

Lund[4]) brachte ein Aneurisma subclaviae einer 60jährigen Frau dadurch zur Heilung, dass er am Tage die Arterie zehn Stunden lang mit dem Finger comprimiren und darauf die Nacht hindurch einen conischen Schrotsack appliciren liess. Das Aneurisma wurde fester, der Radialpuls kleiner. Eine durch 7½ Stunden am folgenden Tage fortgesetzte Digitalcompression erhöhte diesen Effect und führte schliesslich eine vollständige Gerinnung des Blutes in dem Gefässsacke herbei. Absolute Ruhe, eingeschränkte Diät und Jodkal. 0,3 drei Mal täglich sollten diese Kurmethode unterstützen.

---

1) Hüter, Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 24, 25.
2) Whitmire, The Chicag. med. journ. and exam., 1878, März.
3) Schüller, Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 11.
4) Lund, Brit. med. journ., 1878, vol. I, p. 643.

Kraushold[1]) glaubt einer Pyämie zufolge eiteriger Phlebitis auf operativem Wege vorgebeugt zu haben. Bei einem am Oberschenkel Amputirten musste wegen Nachblutung die Schenkelarterie wiederholt unterbunden werden, was bei der Dringlichkeit dieses Eingriffes ohne aseptische Cautelen geschah. Nach Entfernung des bei Untersuchung der inficirten Wundfläche in die Augen fallenden Thrombus der V. femor. entleerte sich aus derselben eine graue missfarbige Flüssigkeit. Darauf wurde die Vene im Verlaufe doppelt unterbunden und ein 2—3 cm langes Stück excidirt. So blieb der Jauchungsprocess local beschränkt. — Aehnlich hatte schon Lee bei eiteriger Thrombophlebitis der Hand die Venen oberhalb erfolgreich unterbunden, während Hunter wenigstens eine Compression der abführenden Venen empfohlen hat.

Langenbuch[2]) hat bei geschwüriger Freilegung der grossen Halsgefässe durch Tamponade mit Chlorzinkcharpie nach Roser nicht nur der drohenden Arrosionsblutung vorgebeugt, sondern auch die Heilung des Geschwürs selbst in bester Weise eingeleitet. Ein tiefes chancröses Halsgeschwür, in dessen Grunde die beiden grossen Halsgefässe als Halbcylinder pulsirend dalagen, füllte er mit Charpiebäuschen aus, die in eine concentrirte Chlorzinklösung getaucht waren. Das anfängliche Oedem der betreffenden Gesichtshälfte und die Benommenheit des Kopfes schwanden sehr bald, nach 8 Tagen fiel der Aetzschorf ab und seitdem heilte das Geschwür zusehends.

Verneuil[3]) macht auf eine bei Kindern vorkommende Rigidität der Adductoren des Oberschenkels, die vielleicht Coxitis vortäuschen könnte, aufmerksam. Die Kinder haben eine greisenhafte Haltung; die unteren Extremitäten in allen Gelenken leicht gebeugt, hochgradige Lordose, Kniee berühren sich, Fussspitzen etwas nach innen gerichtet. In Rückenlage ist die Extension nicht bis zur Norm möglich, Abduction und Rotation nach aussen sind beschränkt. Längeres Stehen und Gehen bewirken Ermattung. Vielleicht ist eine Spiralirritation die Ursache dieser bald constanten, bald intermittirenden Affection.

Kraushold[4] macht auf eine moderne Damenkrankheit aufmerksam, welche in einer schmerzhaften Contractur der Flexoren des Ober-

---

1) Kraushold, Arch. f. klin. Chir., 1878, Bd. XXII.
2) Langenbuch, Arch. f. klin. Chir., Bd. XXII.
3) Verneuil, Bull. de la société de Paris, 1878, tom. 3.
4) Kraushold, Centralbl. f. Chir., 1878, 33.

schenkels zufolge Gehens in den sog. Stöckelschuhen bei leichter Flexion der drei Gelenke der untern Extremität besteht.

Krankheiten der Knochen und Gelenke.

In der Strassburger chirurgischen Klinik werden die Kniescheibenquerbrüche in folgender Weise behandelt: Nach Entleerung des Kniegelenks von Blut durch Aspiration wird das auf eine Resectionsschiene gelagerte Bein unter Freilassung des Knies und der angrenzenden Schenkelpartieen eingegipst, an den entferntesten Punkten der Schiene, soweit sie freiliegt, werden zwei Querhölzer mit Gipsbinden befestigt und dann die Fragmente mittelst elastischer Binden gegen die Stäbe hingezogen erhalten.

Trendelenburg stellte die Gebrauchsfähigkeit einer untern Extremität mit pseudarthrotisch geheilter Patellarfractur dadurch wieder her, dass er nach Excision der bindegewebigen Zwischenmasse die Fragmente durch einige Silberligaturen fest an einander brachte. Die Metallfäden heilten ein; das Resultat der Operation wurde ein vorzügliches.

Rydygier[1]) löste bei einer allen Mitteln trotzenden Pseudarthrose des Unterschenkels von den Fragmenten der Tibia längliche Periostlappen mit der Basis an den Bruchflächen ab und legte sie unter Drehung dieser Stiele zwischen dieselben. In kurzer Zeit sah er ohne Verkürzung der Extremität Consolidation zu Stande kommen.

Starke[2]) erklärt die Massage bei rheumatischen Gelenkentzündungen für eine ganz rationelle Therapie, da sie auf bestimmte physiologische Principien zurückzuführen sei. Bekanntlich entleerten entzündete Körpertheile das 7—8fache Quantum einer an farblosen Blutkörperchen reichen, sehr gerinnungsfähigen Lymphe, welche sich in nichts von dem Exsudate bei monarticularem Gelenkrheumatismus unterschiede, und da erwiesenermassen die Lymphbahnen in ausgiebigem Zusammenhange mit dem Gelenkinnern stünden, so liesse sich durch Expression die Fortschaffung der Entzündungsproducte nur beschleunigen. Daher empfiehlt er, ausser Erhebung des Gliedes womöglich bis zur Senkrechten gegen die Körperaxe, Streichen, Kneten und Drücken zuerst oberhalb des Ge-

1) Rydygier, Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 27.

2) Starke, Charité-Annalen, 3. Jahrg., S. 500.

lenks in centripetaler Richtung und darauf des Gelenks selbst abwechselnd mit vorsichtigen und langsamen Bewegungen desselben. Wegen der Schmerzhaftigkeit dieser Manipulationen empfiehlt er wenigstens für die erste Sitzung die Narcose, welche beendet wird, sobald eine merkliche Abschwellung des Gelenks erreicht ist. Das 10—15 Minuten in Kautschukbinden und später in Flanell eingewickelte Glied wird nun so aufgehängt, dass es schwingende Bewegungen machen kann, während auf das erkrankte Gelenk Eisumschläge applicirt werden. Meist genüge eine zwei Mal vorgenommene Massage. — In veralteten Fällen müssten die Abfuhrwege erst durch sog. Ableitungsmittel (heisse Bäder, Cataplasmen, heisse trockne Sandumschläge) erweitert und darauf die Bewegungen und Knetungen vorgenommen werden.

Orlow [1]) hat in acht Fällen von Synovitis serosa und zwei Mal bei Gonitis scrophul. nach Punction und Entleerung des Ergusses ins Gelenk eine verdünnte Jodtinctur (1 : 3) injicirt und einen Theil nach einigen Minuten wieder ausfliessen lassen. Die Reaction war so wenig heftig, dass die Behandlung ambulatorisch geführt werden konnte. Der Erfolg war günstig.

Scriba [2]) beschreibt als Hygrom. infragenuale (infrapatell. profundum) eine faustgrosse, undeutlich fluctuirende, von normaler Haut bedeckte Geschwulst unterhalb des Kniegelenks auf der Spin. tibiae, welche bei einem 10jährigen Knaben innerhalb zweier Jahre nach einer Contusion sich entwickelte. Die stark beschränkte Flexionsmöglichkeit bei intactem Gelenke sprach für den Sitz des Tumors hinter dem Lig. patellare. Durch Probepunction konnten nur wenige Tropfen eines dünnen Serums entleert werden, durch Incision aber eine braune gallertige Masse, welche den ausgedehnten, an seiner Innenfläche mit feinen Zotten versehenen Schleimbeutel erfüllte. Ein Schleimbeutelhämatom hatte sich also in ein proliferirendes Hygrom umgewandelt — ein seltenes Vorkommniss gerade an dieser Stelle.

Vogt [3]) nimmt für die Resection der Gelenke auch eine functionelle Indication in Anspruch, da durch Erhaltung der Muskelinsertionen im Zusammenhange mit dem Periost und den obersten Knochenlamellen ein normal functionirendes Gelenk sich wiederherstellen lasse. Bei einem 15jährigen Knaben, dessen linkes

---

1) Orlow, Petersb. med. Wochenschr., 1878, Nr. 19.

2) Seriba, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. X.

3) Vogt, Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir., 7. Congr., p. 47.

Ellenbogengelenk zufolge einer nicht reponirten Luxation des Vorderarms nach aussen in fast gradliniger Ankylose geheilt war, führte er die Resection in der Weise aus, dass er von zwei dicht vor den Epicondylen angelegten Längsschnitten aus die Muskelinsertionen an denselben in Verbindung mit der obersten Knochenschicht durch Meisselschläge ablöste, die Ablösung der Weichtheile weiterhin mit dem Elevatorium in der wünschenswerthen Ausdehnung bewirkte, das innere Seitenband durchschnitt, das Radiusköpfchen, sowie den Proc. cubital. humeri quer durchsägte und schliesslich die Muskelinsertionen am Olecranon und Proc. coronoid. in der erwähnten Weise abtrennte, um dann noch das Ulnargelenk zu reseciren. In 14 Tagen waren die Wunden bei rechtwinkliger Stellung des Armes geheilt; von der dritten Woche ab passive und active Bewegung, die sich allmälig in ganz normaler Weite wiederherstellte.

M'Ewen[1]) führte wegen spitzwinkliger Ankylose im Kniegelenk bei einem 7jährigen Mädchen die keilförmige Osteotomie an der Vorderfläche des Oberschenkels aus. Nachbehandlung im gefensterten Gipsverbande. — In ähnlicher Weise beseitigte er auch das Genu valgum. Obgleich hier das Endresultat ein gutes war, so hatte er trotz des antiseptischen Wundverfahrens doch nicht eine leichte Eiterung verhüten können.

Schede[2]) kam auf die Idee, die durch narbige Schrumpfung der Haut bedingte Contractur der oberen Extremitäten bei einem Kinde, das mit beiden Armen in siedendes Oel hineingefallen war, als die übliche Behandlung mit Streckschienen eher schädlich als nützlich sich erwiesen hatte, ähnlich wie bei den unteren Extremitäten durch permanente Gewichtsextension zu behandeln. Anfangs wurde die Heftpflasterschlinge nur an der Hand, bald aber besser am Vorderarmverbande selbst angebracht. Schon nach 14 Tagen war der gewünschte Erfolg erreicht, die Function der Ellenbogengelenke wurde eine ganz normale. Höchst merkwürdiger Weise konnte aber constatirt werden, dass die Narbengrenze, welche vorher bis zur Mitte des Oberarms reichte, nunmehr etwas unterhalb der Ellenbeuge lag, die Schulterhaut also durch den permanenten Zug allmälig hinabgezogen worden war.

König[3]) hat in zwei Fällen von Ankylos. ver. mandibul. statt der Esmarch'schen Keilresection des horizontalen Kieferastes

1) M'Ewen, The Lancet, 1878, vol. I, p. 449.
2) Schede, Centralbl. f. Chir., Nr. 8, 1878.
3) König, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. X.

die Resection des Gelenkkopfes auf der einen Seite ausgeführt und dabei neben bestem Heilerfolge eine vollständige Beweglichkeit des Unterkiefers erzielt. Nach Anlegung eines 3 cm langen Schnittes parallel dem Rande des Jochbogens und eines zweiten 2 cm langen senkrecht auf den ersten nach unten, Ablösung aller Weichtheile vom Jochbogen wird der Hals des Gelenkfortsatzes und bei Verwachsung des Gelenkes selbst auch dieses dicht unter dem Jochbogen durchmeisselt. Parotis und Facialis bleiben bei dieser Methode durchaus verschont. Während des Heilungsvorganges wird der Mund mittels eines Spiegels offen gehalten.

Die in den letzten Jahren nach Volkmanns Vorgange fast allgemein geübte Methode, bei der Resection im Hüftgelenk den Oberschenkel unterhalb des grossen Trochanter zu trennen, wird neuerdings von Hüter und Schede[1]) wieder verworfen und der einfachen Decapitation das Wort geredet, da darnach erfahrungsgemäss die Extremität länger bleibe und der Stumpf des Schenkelhalses in der Pfanne die nöthige Stütze fände. Beide Autoren bedienen sich, so lange der Fortbestand eines Schenkelhalses noch wahrscheinlich ist, bei der Hüftgelenksresection eines am äussern Rande des M. sartorius geführten vordern Längsschnittes und begnügen sich zur Ermöglichung der Drainage mit der Anlegung sog. Knopflöcher an der hintern Fläche des Gelenkes.

Paulet[2]) weist darauf hin, dass vor Allem bei Kindern eine Scoliose der Wirbelsäule als reflectorisch spastischer Effect bei Nierensteinkoliken vorkomme und manchmal als Malum Pottii behandelt werde, während dieses Uebel bei einer auf die Nierenaffection gerichteten Behandlung schnell verschwinde.

Adams[3]) bedient sich bei Scoliosen und Kyphosen der Wirbelsäule statt des Sayre'schen Gipscorsets eines poro-plastischen Filzjaquets (Crooking). Während der Patient an Hals und Armen suspendirt wird, legt man an den mit einer dünnen Lage Watte versehenen Thorax das kurz vorher in einem besondern Ofen erhitzte Jaquet genau an, das in zwei Minuten schon abkühlt und darauf durch die in der vordern Mittellinie angebrachte Schnallenvorrichtung geschlossen wird.

Sayre[4]) wendet das therapeutische Princip der Entlastung er-

---

1) Schede, Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir., 1878.
2) Paulet, Bull. de la soc. de Chir., tom. 3, no. 5.
3) Adams, Brit. med. journ., 1878, vol. II, p. 283.
4) Sayre, Spinal disease and spinal curvature, London, Smith.

krankter Gelenke beim Malum Pottii der Wirbelsäule mit gutem Erfolge in folgender Weise an. Während der Kranke in einem Glisson'schen Halsringe mit Zuhülfenahme von gepolsterten Achselgurten in Suspension gehalten wird, soll nach Application einer Tricotjacke oder Einwicklung des bezüglichen Rumpfabschnittes in Flanellbinden und nach Polsterung des Abdomens (dinner pad) und beim weiblichen Geschlechte auch der Brüste mit Wattelagen ein enganschliessender Gipskürass angelegt werden, der von den Achselhöhlen das Becken umfassend bis nahe an die grossen Trochanteren reicht. Darauf werden die Wattepolster entfernt. Die Respiration soll gar nicht behindert werden, weil sie zu einer rein abdominalen wird.

Barwell[1]) empfiehlt zur Behandlung der wahren und falschen Ankylosen und rachitischen Verkrümmungen Durchmeisselung der Knochen bis auf eine schmale Brücke, welche zur Schonung des Periosts durchbrochen werden soll. Statt das Genu valgum nach Ogston zu operiren, meisselt er aus Furcht vor einer Gelenkaffection den Oberschenkel dicht über der Epiphysenlinie durch und adducirt den Unterschenkel nur bis zu einer Mittelstellung zwischen der normalen und der frühern pathologischen, um erst nach Consolidation der Fractur in ähnlicher Weise die Fibula dicht unter dem Köpfchen schräg und die Tibia quer durchzumeisseln. Nach diesem zweiten Eingriffe gibt er der Extremität die definitive normale Stellung. Seine Erfolge liessen nichts zu wünschen übrig.

Specielle Chirurgie.

Krankheiten des Kopfes.

Zaufal[2]) will die „abscheuliche" Operationsmethode des Herausreissens der Nasenpolypen durch Einführung der kalten Drahtschlinge beseitigen. Sein Schlingenschnürer, der erst in der Nase oder im Nasenrachenraume sich entfaltet, ist eine Modification des Wilde'schen und Blake'schen Polypenschnürers.

Gottstein[3]) will die so lästigen Symptome der Ozaena, welche der Nasendouche so hartnäckig widersteht, durch Einführung von

[1]) Barwell, Brit. med. journ., 1878, vol. I.

[2]) Zaufal, Separatabdr. aus d. Prag. med. Wochenschr., 1877. Prag, 1878.

[3]) Gottstein, Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 37.

3—5 cm langen, fingerdicken Wattetampons in die Nasenhöhlen wesentlich gemildert haben. Die Trockenheit und das Gefühl von Spannung im Kopfe verlieren sich, Borken werden kaum mehr gebildet und die blasse atrophische Schleimhaut injicirt sich wieder lebhaft. Die Tampons werden alle Tage ein Mal gewechselt, in leichteren Fällen über Nacht entfernt.

Erfahrungsgemäss haben die Nasendouchen nicht selten durch Eindringen der Injectionsflüssigkeit in die Tuben Krankheiten des Mittelohres zur Folge. Zur Verhütung dieses Uebelstandes schlug Zaufal vor, während der Douche den weichen Gaumen gegen die Ostien anzudrücken. Einfacher geschieht dieser Verschluss nach Fränkel[1]) physiologisch dadurch, dass man fortwährend phoniren lässt, wobei der Levator veli sich selbst anlegt. Nur während der Phonation darf injicirt werden; die Flüssigkeit läuft dann aus einer Choane in die andere.

Hartmann[2]) empfiehlt zur Behandlung des Stockschnupfens, wobei gewöhnlich der convexe Theil der untern Nasenmuschel und der hintere Abschnitt des Septum angeschwollen sind, Cauterisation dieser Partieen mit einer glühenden Nadelspitze in zwei bis drei Sitzungen.

Böckel[3]) übt vornehmlich bei der doppelten Hasenscharte mit Wolfsrachen seit längerer Zeit ein Operationsverfahren, das sich ihm sehr gut bewährt hat und durchaus empfehlenswerth erscheint. Nach Ablösung der Nasenflügel sammt den angrenzenden Abschnitten der Lippentheile und des in Dreiecks- oder Quadratform angefrischten Bürzels von der knöchernen Unterlage werden von den senkrechten Rändern der Lippenhälften von unten nach oben nicht zu schmale Läppchen abgetrennt, welche an den Nasenflügeln ihre ernährende Basis behalten. Vom obern Ende dieses etwas schräg nach oben aussen geführten Schnittes wird unter einem rechten Winkel ein zweiter durch die ganze Dicke der Lippe entsprechend lang gemacht, so dass die beiden Lippenhälften zwei viereckige Läppchen darstellen. Während man nun diese einfach median vereinigt, werden die emporgeschlagenen nunmehr die hintere Umrandung der Nasenlöcher darstellenden Saumläppchen sowohl untereinander oder mit den Bürzelrändern, wie mit den Lippenlappen nach unten sorgfältig zusammen-

---

1) Fränkel, Deutsche Zeitschr. f. pract. Med., 1877, Nr. 30.
2) Hartmann, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1878, Bd. IX.
3) Gazette méd. de Strassbourg, 1878, no. 2.

genäht. Durch solche Vereinigung der Saumläppchen werden die platten, weit auseinanderstehenden Nasenflügel in eine nahezu normale Distanz gebracht, während durch Ablösung des Bürzels die Nasenspitze leichter gehoben werden kann. — Sehr feine Insectennadeln und Silberdraht dienen B. als Nähmaterial; erstere entfernt er nach 24—48 Stunden und ersetzt sie durch die Köberle'sche unblutige Naht (Baumwollfäden, die vor dem Ohr mittelst Collodium befestigt und auf der Lippe geknüpft werden).

Langenbuch[1]) operirte zwei Mal Krebsgeschwülste der Zunge in folgender Weise unblutig. Hinter der Geschwulst in der Mittellinie der Zunge wurde eine Nadel durch den Mundboden in die Mundhöhle zurück und hier noch durch den Zungenrand geführt, darauf die Ligatur fest geschlossen und die andere Zungenhälfte in gleicher Weise zusammengeschnürt. Diese Seitenligaturen dienten auch zum bequemen Hervorziehen der Zunge, von der das kranke Stück nunmehr ohne einen Tropfen Blut entfernt werden konnte.

Weil[2]) extrahirte vier cariöse Zähne, reinigte, plombirte sie ausserhalb des Mundes, setzte sie wieder ein und sah feste Einheilung erfolgen.

Krankheiten des Thorax.

König[3]) tritt bei operativer Behandlung der Empyeme der Pleurahöhle dafür ein, dass man nur eine Schnittöffnung und zwar möglichst weit nach hinten und unten behufs bessern Abflusses der Secrete in der Rückenlage, bei Kindern vielleicht mit Resection eines Stückchens Rippe anlege, ein starkes Drainrohr einführe und nur ein Mal die Höhle mit einer 2proc. Carbollösung ausspüle. Nur wenn der Inhalt der Pleurahöhle putride sei oder es nachträglich werde, sei ein häufigeres Ausspülen nöthig und die Anlegung einer Contraöffnung geboten.

Schneider[4]) sah sich veranlasst, bei einem jungen Manne, dessen linke Lunge zufolge einer selbstmörderischen Schussverletzung zum grössten Theile sich gangrenös abgestossen hatte, die 2., 4., 5., 6. Rippe in der Ausdehnung von 5—11 cm vom Knorpel-

---

[1]) Langenbuch, Arch. f. klin. Chir., Bd. XXII.
[2]) Weil, Centralbl. f. med. Wissensch., 1878, Nr. 15.
[3]) König, Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir., 1878.
[4]) Schneider, Arch. f. klin. Chir, Bd. XXIII.

ansatze aus zu reseciren, um endlich der den Patienten in bedenklichster Weise erschöpfenden Eiterung durch Verkleinerung der Empyemhöhle Herr zu werden. Sch. glaubte auch ein entsprechendes Stück des Schlüsselbeins mitentfernen zu müssen, um ein Einsinken der Thoraxspitze und damit eine Verengerung der Höhle von oben zu bewirken. Der Erfolg entsprach vollständig seinen Wünschen; etwa vier Monate später war das Cavum pleurae ausgefüllt.

Lossen[1]) gelang es, eine seit 17 Jahren bestehende etwas nässende feine Fistel des Thorax durch ausgiebige Resection der benachbarten Rippen, hinter welchen sich eine faustgrosse Abscesshöhle vorfand, zur Heilung zu bringen.

Völkel[2]) berichtet, dass durch eine 1 cm lange Stichwunde unter der achten Rippe in der ersten Zeit die Luft frei ein- und ausging, dann aber ein Stückchen Lunge vorfiel, das anschwoll und somit die Wunde ganz verstopfte. Die Athmung besserte sich darauf; das prolabirte Lungenstück bedeckte sich mit Granulationen, zog sich grossentheils von selbst zurück bis auf ein erbsengrosses Stück, das durch Aetzung zerstört wurde.

Krankheiten des Unterleibes.

Riedinger[3]) beschränkte sich bei der Operation eines incarcerirten Leistenbruches, dessen Darmschlinge an zwei umschriebenen Stellen schon brandig perforirt war, mit der Excision der noch missfarbigen Ränder und genauer Vereinigung derselben mittelst Catgutnähten in der Längsrichtung. Es trat bei reactionslosem Wundverlaufe vollständige Heilung ein. Selbstverständlich hatte R. streng aseptisch nur mit Weglassung des Spray operirt. Demnach erscheint die schulmässige Ansicht, welche ein solches Verfahren als durchaus unsicher verwirft, stark erschüttert.

Kocher[4]) gelang es bei aseptischem Wundverfahren, bei einer incarcerirten Hernie nach Excision des 12 cm langen brandigen Darmstücks und eines entsprechend keilförmigen Mensenteriumabschnittes nach Vereinigung der Darmstücke mittelst der Lembert'-

[1]) Lossen, Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 9.
[2]) Völkel, ib., Nr. 7.
[3]) Riedinger, Centralbl. f. Chir., 1878, Nr. 10.
[4]) Kocher, Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte, 1878, Nr. 5.

schen Naht vollständige Heilung mit Herstellung eines normal weiten Darmlumens zu erzielen.

In ähnlicher Weise hat Dittl[1]) einen als unheilbar angesehenen widernatürlichen After, wobei die beiden Darmschenkel parallel neben einander nach aussen mündeten, mit bestem Erfolge beseitigt. Nach Exstirpation der Narbe unter Eröffnung der Bauchhöhle, Trennung der Darmschenkel von einander und Abtragung der zur Vereinigung ungeeignet erscheinenden Stücke stellte er durch genaue Naht ein fortlaufendes Darmrohr wieder her und liess den Defect der Bauchwand durch Granulation heilen.

Heaton[2]) sieht den Grund einer Hernienbildung in einer Erschlaffung des den Leistencanal umgebenden Zellengewebes. Um nun eine narbige Contraction desselben durch Erregung leichter Entzündung und somit Heilung des Bruches selbst zu bewirken, injicirt er in Pausen etwa 10 Tropfen einer Mischung von Extract. fluid. querc. alb. 15,0, Extract. alcoh. querc. alb. 0,84, Morph. sulfur. 0,03 unter Hin- und Herbewegen der Canülenspitze in die Umgebung des Bruchhalses bis an die innere Oeffnung des Leistencanals hin. Zu diesem Zwecke invaginirt er mit dem rechten Zeigefinger die Scrotalhaut in den Canal, presst mit dem linken die direct über dem äussern Leistenringe gelegene Haut in diesen hinein und entfernt sodann den rechten wieder, um die Spritze in der angegebenen Weise einzuführen. Eine Controle ihrer immer tiefer dringenden Spitze lässt sich mittelst des linken, die Scrotalhaut invaginirenden Zeigefingers ausführen. Vermeidet man ein Anstechen des Samenstranges und der Pfeiler des Leistenringes, so bleibt dies Verfahren ohne Beschwerden für den Patienten. Sechs bis acht Wochen darauf muss ein Bruchband getragen werden.

Kocher[3]) konnte bei zwei mit Hydrocele behafteten Kindern in der Narcose durch combinirte Untersuchung vom Mastdarm und der Bauchwand aus in der Bauchhöhle die Lage und Form eines abgesackten Raumes, in welchen die durch äussern Druck auf den Hydrocelesack verdrängte Flüssigkeit abfloss. Deshalb trug er nicht Anstand, nach Punction der Hydrocele noch

---

1) Dittl, Wien. med. Wochenschr., 1878, Nr. 48.

2) Heaton, The cure of rupture, reducible and irreducible. The Doubl. journ. of med. science, 1878, Jan.

3) Kocher, Hydrocele bilocul. abdomin. bei Kindern. Centralbl. f. Chir., 1878, 1.

eine Jod-Jodkalium-Lösung zu injiciren und zwar mit gutem Erfolge.

Wagner[1]) aspirirt bei angeborener Hydrocele mit einer 5 g fassenden Spritze die Flüssigkeit und injicirt dafür 0,5—1,0 einer 1 % Carbollösung. Regelmässig tritt Heilung ein.

Bigelow[2]) hält es entgegen der Ansicht von Civiale und Thompson für gerathener, einen Blasenstein in einer einzigen, wenn auch etwas langdauernden Sitzung zu entfernen. Denn das sachverständige längere Manipuliren mit dem Lithotriptor hätte bei Weitem nicht den Nachtheil, welcher durch die Reizung von Seiten der in der Harnblase zurückgebliebenen Trümmer des Steines bedingt würde. Diese Stückchen seien nicht der natürlichen Excretion zu überlassen, sondern müssten durch besondere Apparate entfernt werden. B. bedient sich dafür eines silbernen Katheters mit Mercier'scher Krümmung, unmittelbar vor dem Schnabelende mit einem grossen Fenster versehen, so dass er einem scharfen Löffel gleicht.

Lansing[3]) sah in fünf Fällen von Hämorrhoiden des Mastdarms das Ergotin in Form von Suppositorien (0,25), anfangs Tag und Nacht, später nur Nachts angewandt, in erwünschter Weise wirken.

Menzel[4]) wandte mit bestem Erfolge nach dem Vorgange von Gerdy und Gosselin zur Spaltung weit hinaufreichender Mastdarmfistel, um zu starke Blutung und Peritonitis zu vermeiden, das Dupuytren'sche Enterotom an.

Byford[5]) hält die rapide Dilatation der weiblichen Harnröhre bei chronischer Cystitis für therapeutisch sehr wirksam; denn einmal würde das Blaseninnere der Behandlung leichter zugängig gemacht und ausserdem zufolge der vorübergehenden Incontinenz ein vollständiger Abfluss des Harns erreicht. Er dilatirt aber ohne vorhergeschickte Incision durch langsame Einführung des Fingers, erklärt aber diesen Eingriff für contraïndicirt bei entzündlichen Processen im Becken.

---

1) Wagner, Deutsche med. Zeitschr., Nr. 30, 1878.
2) Bigelow, The amer. journ. of med. science. 1878. Jan.
3) Lansing, Philad. med. tim., 1877, 258.
4) Menzel, Wien. med. Wochenschr., 1878, Nr. 19 u. 20.
5) Byford, The Chicag. med. journ., 1878. July.

Marechal[1]) empfiehlt auf Grund zweier Heilungen bei Urinfisteln Compression derselben mittelst des Fingers oder einer federnden Bandage während des Urinlassens und der Samenejaculation. Es schwänden dadurch nicht nur alle mit jenen Fisteln verbundenen Beschwerden während des Urinirens, sondern die Granulationen kämen auch rascher zur Verwachsung, wenn sie niemals durch den Stein auseinander gedrängt würden.

---

1) Marechal, Bullet. de la société de Chir. de Paris, tom. III, no. 8.

XI.

Innere Medicin.

1) Krankheiten des Nervensystems.

Von Dr. **Rosenbach,** Privatdocent an der Universität Breslau.

A. Gehirn.

Von neu erschienenen Handbüchern sind zu erwähnen:

Eulenburg A., Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 2. Aufl. Berlin, 1878. Hirschwald.

v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. und Ther., Bd. XI, 1. Abth. 2. Aufl.

Krankheiten des Gehirns von Nothnagel, Obernier, Heubner, Huguenin, Hitzig.

J. M. Charcot, Vorlesungen über die Localisationen der Gehirnkrankheiten. Ins Deutsche übertragen von Dr. B. Fetzer. Stuttgart, 1878. Ad. Bonz & Comp.

Von Beobachtungen über die nach Läsionen der Gehirnrinde auftretenden Störungen sind folgende von allgemeinerm Interesse:

Bramwell, Byrom (Edinb. med. journ., 1878, Aug., S. 141) sah bei einem Individuum, dessen Obduction eine (durch einen Knochenvorsprung verursachte) circumscripte Zerstörung in der linken hintern Centralwindung, entsprechend einer vom Sulc. Roland. nach dem Sulc. pariet. hinziehenden Furche, bei Integrität des übrigen Gehirns ergab, Krampfanfälle von verschiedener Intensität als einziges Symptom auftreten. Bei den leichtesten Graden wurden nur die Gesichts- und Nackenmuskeln (u. A. leichte Drehung des Kopfes und der Augen nach rechts) hauptsächlich der rechten Seite befallen und Patient schlief am Schlusse der Attake unter Bewegung der Augen nach oben und links ein; bei den mittleren Graden wurde auch der rechte Arm und in geringerm Grade das Bein derselben Seite betheiligt; bei den höchsten Graden der Anfälle traten allgemeine Convulsionen auf, die aber stets

die rechte Seite stärker in Mitleidenschaft zogen. Die leichten Attaken traten alle paar Minuten, die mittleren sehr häufig und die stärksten etwa 6—8mal binnen 24 Stunden auf.

Atkins (Br. med. j., 1878, Nr. 905 u. 906 und Centralbl. f. d. med. W., Nr. 43) beschreibt einen Fall, bei dem ein Gliosarcom im linken Temporosphenoidallappen mit Erweichung der mittleren Theile der drei Temporosphenoidalwindungen und Blutungen in denselben keine Erscheinungen von Seiten der motorischen Sphäre im Gefolge gehabt hatte, ebensowenig wie eine oberflächliche Zerstörung des hintern Theiles des hintern Scheitelläppchens der linken Hemisphäre und die Erweichung des Gyrus supramarginalis und des Centrums der Occipitalwindungen rechts.

Dagegen hatte der durch eine Meningealblutung auf die linke vordere und hintere Centralwindung und die Ecke des untern Parietalläppchens ausgeübte Druck rechtsseitige Hemiplegie zur Folge, und in einem dritten Falle war Lähmung des rechten Armes und der rechten Hand bewirkt durch Erweichung des mittlern Drittels der linken hintern und eines Theiles der vordern Centralwindung und der Ecken des Gyrus supramarginalis und angularis.

Rosenthal (W. med. Presse, 1878, Nr. 21—25) sah bei einem Phthisiker, der neben Schwindel, Erbrechen und Kopfschmerz eine deutliche Parese der rechten obern Extremität und der untern Gesichtsmuskeln derselben Seite (bei normaler electrischer Erregbarkeit), sowie zeitweise unter Bewusstseinsverlust auftretende Krampfanfälle in den genannten Muskelgebieten darbot, einen harten, käsigen Knoten in der Mitte der vordern linken Centralwindung, der auch auf den Gyr. front. med. und die weisse Markmasse sich erstreckte, die grossen Ganglien aber nicht betheiligte.

Ein 69jähriger Emphysematiker wurde plötzlich von völliger Zungenlähmung befallen, während electrische Contractilität, Sensibilität und die reflectorischen Schlingbewegungen intact waren und starb an Bronchitis. Es fanden sich hier in beiden Hemisphären, namentlich im Gyr. central. ant. und Gyr. front. infim., sowie links ausserdem noch im Gyr. front. med. (hinterer Abschnitt), also an den für die Zungenbewegung wichtigen Stellen (Ferrier), Erweichungsherde.

Ein gänseeigrosses Psammom der Dura, welches vom hintern Ende der rechten Seite des Proc. falciform. maj. ausging, und sich zwischen die Windungen des rechten Hinterhauptlappens (Präcuneus, Cuneus, Lob. occipit. und sphenoidal.) erstreckte, hatte während des Lebens der 28jährigen tuberculösen Frau, bei der es die Section auffand, nur sensible und bis auf geringe Zuckungen im linken Arm

keine motorischen Störungen gemacht. Von den Störungen der sensiblen Sphäre sind hervorzuheben: Hinterhauptschmerz mit Irradiation in die linke obere Extremität, Ameisenkriechen in derselben; starke Druckempfindlichkeit am Occiput und den oberen Halswirbeln, Abschwächung der Sensibilität auf der linken Seite.

Dieser Fall, sowie der folgende beweist, wie Rosenthal wohl mit Recht annimmt, dass der Hinterhauptslappen, resp. das Stirnhirn keine motorischen Centra besitzt.

Ein phthisischer Mann mit einem tiefen Substanzverlust des linken Stirnbeins, in dessen Grunde eine pulsirende, bei den Athmungsbewegungen an- und abschwellende Geschwulst lag, gab an, dass diese Veränderungen die Residuen eines Traumas seien, welches er vor 30 Jahren durch einen fallenden Balken erlitten habe, und welches nur einen kurzen Bewusstseinsverlust, aber nie irgendwelche Lähmungserscheinungen bewirkt hatte. Von letzteren war auch jetzt nur eine Parese der unteren Muskeln der linken Gesichtshälfte zu constatiren. Die Autopsie des einem Lungenleiden erlegenen Individuums ergab einen Defect des Stirnbeins, der durch Narbenmasse und die verdickten Gehirnhäute verschlossen, in eine 3 Centimeter im Durchmesser haltende, mit Serum gefüllte, die convexe Fläche des linken Stirnlappens im Bereiche der grauen und weissen Substanz des Gyr. front. inf. unmittelbar hinter der Einbiegungsstelle der Convexität des Stirnlappens nach der Basis zu occupirende Höhle führte.

Ebenso verdient Beachtung eine Mittheilung von MacCormac (Brain, 1878, S. 256), die einen durch ein Ziegelstück an der linken Kopfseite verletzten, eine Parese des rechten Armes und Aphasie, aber keine Sensibilitätsstörungen darbietenden Maurer betrifft, bei dem sofort — Patient war bei freiem Sensorium — unter antiseptischen Cautelen die etwa in der Mitte zwischen Ohrläppchen und Sutura sagittalis sitzende Wunde, aus der durch die zerstörte Dura das Gehirn hervorquoll, gereinigt und die Extraction eines durch die Dura ins Gehirn ragenden Knochenstücks vorgenommen wurde. In den nächsten Tagen trat eine Facialisparese und Paralyse der obern Extremität rechts, einige Tage darauf ein Krampfanfall der ganzen rechten Körperhälfte auf, an den sich ein epileptischer Anfall mit Bewusstseinsverlust anschloss. Bald jedoch kehrte die Beweglichkeit des Armes wieder, die Parese des Facialis und die Aphasie schwanden und 5 Wochen nach dem Unfalle konnte Patient geheilt entlassen werden.

Ferrier localisirt in diesem, auch wegen seiner chirurgischen Bedeutung interessanten Falle wegen des Fehlens der Sensibilitätsstörungen und mit Rücksicht auf die prägnanten motorischen Er-

scheinungen die Verletzung im untern Theile der Centralwindungen.

Hier mögen noch einige Bemerkungen über die sogenannte corticale Epilepsie Platz finden. Bekanntlich hat eine grosse Reihe experimenteller Untersuchungen (von Hitzig, Nothnagel, Eulenburg, Albertoni) gelehrt, dass von verschiedenen Partieen der Hirnrinde aus theils nach Exstirpation von dort gelegenen motorischen Centren, theils bei directer (electrischer oder chemischer Reizung) epileptiforme Convulsionen aufgelöst werden können, und namentlich die Experimente von Pitres und Franck (Progrès médical, 1878, Nr. 1) haben gezeigt, dass einige Tage nach der Zerstörung eines Rindencentrums, wenn das mit dem zerstörten Bezirk verbundene weisse centrifugale Faserbündel seine Erregbarkeit verloren hat, die benachbarte graue Substanz entzündlich geschwellt und in ihrer Erregbarkeit so hochgradig gesteigert ist, dass man durch leichte mechanische Reize, die sonst keinen motorischen Effect haben, Convulsionen auf der entgegengesetzten Körperhälfte (Partielle Epilepsie) hervorrufen kann, von denen nur die dem primär zerstörten Herde (Centrum) entsprechende Extremität nicht betroffen wird. Auch mit schwachen electrischen Strömen kann man in solchen Fällen denselben Effekt und oft allgemeine (bilaterale) Krämpfe erzielen, an denen oft auch der Theil participirt, dessen motorisches Centrum exstirpirt ist. Daher nehmen die genannten Forscher an, dass die epileptischen Krämpfe nicht direct der Verletzung des Grosshirns, sondern einer durch die Verletzung gesetzten secundären Erregung bestimmter, wahrscheinlich auch ausserhalb des Grosshirns liegender Centra, von denen aus die ganze Körpermusculatur leicht in Thätigkeit versetzt werden kann, zuzuschreiben sind. (Uebrigens ist zu bemerken, dass ähnliche Ansichten bereits von Nothnagel ausgesprochen sind.)

Rosenthal hat (W. med. Blätter, Nr. 24 u. 25, 1878) drei eigene Beobachtungen von corticaler Epilepsie mitgetheilt, von denen die erste eine solche auf luetischer Basis beruhende Affection repräsentirt. Für diese Fälle empfiehlt Verfasser eine energische antisyphilitische Behandlung, deren günstige Folgen bald zu Tage treten. (Vergl. hierzu die Arbeit von Berger.)

Die neueren Experimente am Grosshirn, die jüngsten anatomischen Leistungen, und die klinischen Resultate bei Hirnrindenerkrankungen, welche sich bei neueren Untersuchungen und Beobachtungen ergeben haben, hat Vetter (D. Arch. f. klin. Medicin, Bd. 22) ausführlich (namentlich was die grösseren Arbeiten betrifft) und übersichtlich zusammengestellt, und die Casuistik der Läsionen des

Cortex cerebri durch zwei neue Fälle (einen aus seiner eigenen, einen aus Birch-Hirschfeld's Beobachtungskreise) bereichert.

Auch die Arbeit von Obersteiner „Die motorischen Leistungen der Grosshirnrinde" (Oest. medicin. Jahrb., 1878, Heft II) enthält neben einer historischen Darstellung der Lehre von der Entwicklung der Hirnrindefunctionen, ein reiches auf eigene Experimente und die Analyse von 47 Krankheitsfällen basirtes Material für die Beurtheilung der hier in Betracht kommenden Fragen.

Für die Lehre vom Hirndruck sind von Bedeutung die von Duret angestellten Experimente (Sur les traumatismes cérébraux, Progrès méd., Nr. 15), welche ausserdem geeignet sind, die wichtige Rolle, welche die ausserordentlich erregbaren sensiblen Nerven der Dura mater bei allen Hirnverletzungen spielen, zu illustriren.

Einen interessanten Fall von reiner motorischer (atactischer) Aphasie bei einem dreijährigen intelligenten Kinde berichtet Küssner (Archiv f. Psychiatrie, Bd. VIII, Heft 2, S. 450). Das dreijährige, bisher völlig gesunde Kind hatte ganz plötzlich die Fähigkeit zu sprechen verloren, obwohl die Motilität der Lippen und der Zunge erhalten war. Patient hörte und verstand Alles, konnte aber Vorgesagtes nicht nachsprechen und sprach überhaupt nur mit unarticulirten Lauten (pa, te, tschi etc.). Allmälig besserte sich der Zustand spontan bis zu einem gewissen Grade; dann trat nach der Darreichung eines Brechmittels dauernde Heilung ein.

In Fällen von sogenannter Reflex-Aphasie hat Weber (Halle) öfter von dieser Medication sofortigen Erfolg gesehen.

Von practischem und theoretischem Werth ist die Beobachtung von Buchwald (Berl. klin. W., 1878, Nr. 1), der bei mehreren rechtsseitig gelähmten aphasischen Kranken, welche neben der Störung der Lautsprache auch das Symptom der Agraphie darzubieten schienen, gefunden hat, dass die scheinbar unleserliche und unverständliche Schrift eine Spiegelschrift ist, welche, da die Buchstaben von rechts nach links geführt sind, erst bei Betrachtung mit dem Spiegel als normale Schrift erkennbar ist. Es scheinen hauptsächlich die schwereren Fälle dieses Verhalten darzubieten; auch sind intelligentere Kranke weniger geneigt, in Spiegelschrift zu schreiben, während namentlich (gesunde) Kinder oft unbewusst in Spiegelschrift verfallen, wenn man sie mit der linken Hand schreiben lässt.

Einen durch die verhältnissmässig kleine und circumscripte Läsion des Gehirns bemerkenswerthen Fall von cerebraler Hemianästhesie berichtet F. Müller (B. klin. W., 20, 21, 1878). Ein 61jähriger Potator mit Insufficienz der Aortenklappen bot nach einem apoplec-

tischen Insult eine kurzdauernde Aphasie, rechtsseitige Hemiparese und gleichseitige Hemianästhesie dar, die zurückblieb, während die beiden erstgenannten Symptome sich besserten. Alle Empfindungsqualitäten (Haut und Sinnesnerven) waren an der auch die Schleimhäute betreffenden vollständigen Anästhesie betheiligt, als deren Ursache die Section einen isolirten erbsengrossen gelblichen Erweichungsherd, in der Spitze des linken Linsenkerns gelegen und in die anliegende Markmasse hineingreifend, constatirte. Es ist also hier die Hemianästhesie durch den am hintern Theile der innern Kapsel, also an der für Sensibilitätsstörungen classischen Stelle, sitzenden circumscripten Herd zweifellos bedingt gewesen.

Cayley und Gee (Medic. times and gazette, 23. März 1878 und Centralblatt für Nervenheilkunde, Nr. 9) berichten über zwei Fälle von Hemiplegieen, die als Folgeerscheinung schwerer Abdominaltyphen auftraten; doch ist der erste Fall, der einen Knaben von 11 Jahren im afebrilen Stadium des Typhus betraf, nicht mit Sicherheit als Hirnhemiplegie zu bezeichnen, da die Erscheinungen von Seiten des Facialis sehr unbedeutend waren, da erst der Arm und am nächsten Tage das Bein und der Facialis gelähmt wurden und da auch keine Aphasie bestand.

Der zweite Fall, in dem ein fast 8 Jahr alter Knabe nach überstandenem Typhus von Convulsionen im rechten Facialis, welchen am nächsten Tage rechtsseitige nicht ganz vollständige Hemiplegie und ausgesprochene atactische Aphasie folgten, befallen wurde, ist typischer. Das Bewusstsein blieb erhalten und nach $1\frac{1}{2}$ Monaten war die Parese fast geschwunden; während die Aphasie unverändert war. Ueber die Art der Herderkrankung, ob Embolie oder Erweichung vorlag, lassen sich natürlich nur Hypothesen aufstellen.

Nothnagel (Berl. klin. W., 1878, Nr. 15) ist nach genauer Analyse einer sehr grossen Zahl von Krankheitsfällen zu folgenden Sätzen über die Ursachen des sehr variablen Verhaltens der Symptome bei Erkrankungen des Kleinhirns gelangt:

1) Die Latenz der Kleinhirnerkrankungen ist unabhängig von der Natur des zu Grunde liegenden Processes und innerhalb gewisser Grenzen von der Ausdehnung des Herdes; dagegen ist sie 2) allein bedingt durch den Sitz der Affection. Nur Erkrankungen des Wurmes (sup. et inf.) oder Affectionen, welche einen Druck auf diesen ausüben, bewirken die typischen Coordinationsstörungen; Erkrankungen einer Hemisphäre also nur im letztgenannten Falle. Nothnagel glaubt, dass die Kleinhirnhemisphären bezüglich ihrer Function in irgend einer Beziehung zur Psyche stehen; dafür spricht auch

der Umstand, dass die Grösse der Hemisphären des Cerebellum in der aufsteigenden Thierreihe wächst und beim Menschen die grössten Dimensionen erreicht. Bei Atrophie beider Hemisphären des Kleinhirns wurden immer geistige Störungen gefunden. Was das klinische Bild der cerebellaren Ataxie anbelangt, so meint N., dass zwischen den ausgeprägten Fällen von cerebellarer und tabischer Ataxie (Duchenne) Uebergangsformen bestehen, in denen eine Unterscheidung nur schwer möglich ist. Aus der Richtung der Fallbewegungen lässt sich, wie N. wohl mit Recht annimmt, kein sicherer Schluss für die Localisation machen.

In einem von Gribbon (Lancet, Nr. 20, 1878; Centralblatt f. d. med. Wiss., S. 816) mitgetheilten Falle eines bisher gesunden Soldaten, der 8 Tage vor dem Tode über heftige Kopfschmerzen und Schmerzen im rechten Ohr, dessen Trommelfell fehlte, zu klagen begann und, nachdem Brechneigung und leichte Schwäche der unteren Extremitäten eingetreten waren, plötzlich, während ein Strom von Eiter aus seinem rechten Ohr sich entleerte, starb, wies die Section eine Umwandlung des Kleinhirns (mit Ausnahme des vordern Drittels des mittlern und des linken Lappens) in einen Eitersack nach, der über dem Meat. audit. int. geborsten war. Der Kranke hatte fast bis zuletzt Dienst gethan und soll nie Coordinationsstörungen oder Ataxie, nur während seiner Erkrankung die erwähnte Muskelschwäche in den unteren Extremitäten dargeboten haben.

Kelp (Memorabil., N. 5, 1878) fand bei einem 76jährigen Manne, der ausser hochgradigen psychischen Störungen, taumelnden Gang, Anfälle von Schwindel und starkem Tremor der Extremitäten und eine eigenthümliche Rückwärtsbiegung beim Gehen dargeboten hatte, neben einer diffusen Erkrankung der Meningen an der Convexität eine Erweichung in beiden Hemisphären des Kleinhirns bei anscheinender Intactheit des Wurmes.

Um die Differenzen, die zwischen den Verfechtern der Möglichkeit einer Localisation im Gehirn (die namhaftesten Neuropathologen) und den unermüdlichen Gegnern dieser Ansicht (hauptsächlich der berühmte Brown-Séquard und Jaccoud) bestehen und zu den lebhaftesten Discussionen Veranlassung gaben, an einem eclatanten Beispiele, welches die Beweisführung beider Theile klar illustrirt, zu zeigen, mag folgender Fall, den Jaccoud (Gaz. hebd., 1878, Nr. 30) mittheilt, hier erwähnt werden. Dieser Forscher constatirte bei einer nach einem apoplectischen Insult im Coma liegenden 60jährigen Frau eine Deviation des Kopfes und der Augen nach links und eine Lähmung der linken Körperhälfte incl. des Facialis (Wangen- und

Mundäste); auch beobachtete er einseitige Krampfanfälle, welche die rechte Körperhälfte oder nur die rechte Gesichtshälfte allein betrafen. Nach 38 Stunden trat unter Temperatursteigerung der Tod ein und die Section ergab einen auf den Lobul. parietalis sup., den Praecuneus und die oberen beiden Drittel des Gyrus angul. der rechten Hemisphäre sich erstreckenden Erweichungsherd bei völliger Intactheit aller anderen Partieen des Gehirns. Jaccoud meint nun, dass der klinische und anatomische Befund im vorliegenden Falle mit den herrschenden Ansichten über die Möglichkeit einer topischen Diagnostik im Gehirn nicht in Uebereinstimmung zu bringen sei, da eine Hemiplegie vorhanden war bei Intactheit der sogenannten motorischen Theile der Hirnrinde (Gyr. prae- und postcentralis), da ferner die Krämpfe auf der mit dem Gehirnherde gleichseitigen Körperhälfte auftraten, da trotz der Läsion des Gyrus angular. (Pli courbe) keine Symptome von Seiten des linken Auges vorhanden waren und da endlich die Déviation conjuguée nach der Seite der Paralyse des Körpers bei der Unversehrtheit des Mittelhirns ebenfalls mit der gebräuchlichen Annahme in Widerspruch steht. (Bekanntlich hatte Prevost angegeben, dass bei Herden im Grosshirn die Déviation conjuguée [Drehung der Augenachsen und des Kopfes nach einer Seite] stets nach der gesunden, bei Läsionen des Hirnisthmus [Corp. quadrig., Pons] nach der gelähmten Körperhälfte hin erfolge.)

Wernicke nun (Centralb. f. d. med. W., Nr. 6, S. 109) bemerkt den Ausführungen Jaccouds gegenüber, dass dieser von seinem Falle zu viel verlange, da nach dessen Beschaffenheit nur folgende Forderungen berechtigt seien: „Die von den zerstört gefundenen Hirnprovinzen versehenen Functionen müssen mit betroffen sein. Zerstörung des rechten obern Scheiteläppchens muss (nach Ferrier und Munk) die Bewegungen des linken Beines beeinträchtigen: in der That war dieses gelähmt; Zerstörungen des Pli courbe (Gyr. angul.) müssten nach Ferrier allerdings Lähmungserscheinungen am linken Auge hervorrufen; Munk hat jedoch neuerdings die Irrthümlichkeit der darauf bezüglichen Angaben Ferriers erwiesen. Andere, in comatösem Zustande nachweisliche Functionsstörungen können aus dem Sitze des Herdes nicht abgeleitet werden. Was aber die Menge der anderweitigen klinischen Symptome betrifft, so beweisen unzählige Erfahrungen, dass bei ausgedehnteren Erweichungen oder Blutungen einer Hemisphäre, welche unter Coma und Convulsionen zum Tode führen, ein Urtheil über die Verwerthbarkeit dieses oder jenes Symptoms bezüglich des Sitzes der Läsion sich überhaupt nicht oder nur ausnahmsweise gewinnen lässt.“

O. Rosenbach (Berl. klin. W., 1878, Nr. 41) macht darauf aufmerksam, dass acute Lungenerkrankungen, croupöse Pneumonie, Verschluckungspneumonie, Pleuritis, die bei halbseitigen Lähmungen nach Gehirnblutungen auftreten, immer (wenigstens seinen Beobachtungen zu Folge) die gelähmte Seite befallen. Zu erklären versucht er dieses Factum durch den Hinweis auf die Störung, welche die Reflexthätigkeit der gelähmten Seite erleidet, und die in einer einseitigen Hemmung aller reflectorischen Erscheinungen besteht, die sich auf den äussern Gehörgang, die Cornea, die Nasenschleimhaut, die Bauchhaut, den Cremaster, die glatte Musculatur der Mamilla und vor Allem die glatten Muskeln der Haut (Ausbleiben der Gänsehaut) erstreckt. Ebenso wie diese Reflexe gestört sind, sind vielleicht auch die Gefässreflexe, d. h. die Fähigkeit der Gefässe, auf Reize durch Verengung und Erweiterung prompt zu antworten, und die Reflexe der Bronchialmusculatur gehemmt und dadurch kann ein schädliches Agens sich eher in den Theilen der afficirten Seite, als in denen, wo normale Circulationsverhältnisse bestehen, localisiren. In gleicher Weise werden Fremdkörper, die in die Lungen gerathen, auf die Lunge der erkrankten Seite schädlich einwirken, weil sich hier eben nicht so prompt die für die Entfernung der Eindringlinge so wichtigen Reflexe auslösen lassen.

Albertoni (referirt im Centralbl. f. d. med. W., S. 953) hat gefunden, dass tiefere Läsionen der hinter dem Sulc. cruciat. gelegenen Windung beim Hunde häufig Blutungen in die Gelenke der gegenüberliegenden Körperhälfte (namentlich des Hüftgelenks) zur Folge haben. Dasselbe findet sich beim Menschen. Bei einem rechtsseitig hemiplegischen und aphasischen Manne (durch Erweichung der linken vordern marginalen Windung und der Spitze des Sphenoidallappens) sah Verf. Blutungen im rechten Schulter- und Hüftgelenk; bei einem links gelähmten Individuum (beide obere Drittel der vordern marginalen und die Wurzel der obern Stirnwindung rechts fanden sich in Folge von Embolie erweicht) waren nur Schulter- und Hüftgelenk der linken Seite betheiligt. Auch nach Verletzung der Peduncul. cerebri fanden sich die Gelenkveränderungen (bei Hunden und Menschen) und die Temperatur der gelähmten Seite übertraf um mehrere Zehntelgrade die der gesunden. Endlich sah Verf. bei einem an halbseitiger Rückenmarksverletzung (Brown-Séquard'sche Lähmung) zu Grunde gegangenen Manne so intensive Blutungen in den Gelenken der gelähmten (und hyperästhetischen) Seite, selbst in den Fingergelenken, dass die gesammte aus ihnen gesammelte Blutmenge sicher über 4 kg betrug.

Eine gekreuzte Hemiplegie (bekanntlich ein Zeichen für Ponserkrankungen) hat Dreschfeld bei einem 2 1/2 jährigen Mädchen beobachtet, bei welchem unter den Erscheinungen eines apoplectischen Insultes eine rechtsseitige Facialisparalyse (mit Entartungsreaction) auftrat, zu der sich zwei Tage später eine Lähmung des linken Beines (bei normaler electrischer Erregbarkeit) gesellte. Die Section der an Tuberculose der Lungen, des Pericards und Peritoneums (die Gehirnhäute waren frei) gestorbenen Patientin ergab eine Thrombose der Art. cerebral. sup. dextra und zahlreiche kleine Blutungen in der rechten Hälfte der Medulla obl. und des Pons.

B. Rückenmark und Medulla oblongata.

v. Ziemssen's Handb. d. spec. Path. u. Therapie. 2. Aufl. Leipzig. Vogel, 1878. Erb, Krankheiten des Rückenmarks.

Rosenthal M. Die Diagnostik und Therapie der Rückenmarkskrankheiten nach dem heutigen Standpunkte dargestellt. Wiener Klin., IV., 1. u. 2. Hft. Wien. Urban & Schwarzenberg.

J. M. Charcot, Klinische Vorträge über Krankheiten des Nervensystems, II. Abth. (Tabes, Compression des Rückenmarks, spinale Muskelatrophieen, Ménière'schen Schwindel etc.) Uebersetzt von Dr. B. Fetzer. Stuttgart, Bonz & Comp.

a. Häute des Rückenmarks.

Bramwell, Byrom (Lancet, I, 1) hatte die seltene Gelegenheit, Cerebrospinalmeningitis und tuberculöse Meningitis gleichzeitig in derselben Familie auftreten zu sehen, wodurch natürlich eine epidemische Cerebrospinalmeningitis vorgetäuscht wurde.

O. Berger (D. med. W., Nr. 50—52) gibt eine Schilderung der von Charcot und Joffroy unter dem Namen der Pachymeningitis cervicalis hypertrophica beschriebenen Affection, deren anatomisches Substrat eine hochgradige, fast stets im Niveau der Anschwellungen des Rückenmarks (cervicale und lumbare Form), meist in der Höhe der Halsanschwellung befindliche fibröse Verdickung der Dura mater und deren klinisches Bild — was die cervicale Form betrifft — folgendes ist. Der primären Meningealerkrankung entspricht das pathognostische erste Stadium der Schmerzen, der secundären Läsion der Nerven und des Rückenmarks das zweite Stadium der atrophischen Lähmung, als ein drittes Stadium der Paraplegie kann man füglich bei weiterm Fortschreiten der Krankheit die auf die Myelitis transvers. und die absteigende Degeneration der Seiten-

stränge zurückzuführende Lähmung der unteren Extremitäten bezeichnen. Am charakteristischsten ist das erste (Schmerz-) Stadium, in dem continuirliche Schmerzen im Nacken, die nach auf- und abwärts in die Extremitäten ausstrahlen, sich mit Steifigkeit der Nackenmusculatur verbinden und durch Bewegungen des Halses und Druck auf den Wirbel sehr gesteigert werden, die Scene beherrschen. Als ätiologisches Moment sind meist Erkältungen anzuführen. Die Prognose ist nur im letzten Stadium eine absolut ungünstige; sonst ist sie nicht infaust, da die Krankheit Remissionen macht und, wenn das Rückenmark selbst nicht ergriffen ist, auch Aussicht auf Heilung vorhanden ist. Die Diagnose ist schwer, wenn sich die Krankheit im vordern Abschnitte der Dura localisirt, weil dann (wegen Integrität der hinteren Wurzeln) die Schmerzperiode fehlt. In der ersten Zeit könnten Verwechslungen mit rheumatischer Torticollis, Lumbago, Spinalirritation, beginnender Wirbelcaries erfolgen und kann dadurch die Erkennung des Leidens bisweilen sehr erschwert werden. Die Therapie besteht hauptsächlich in der Anwendung von Ableitungsmitteln (Glüheisen) oder in der Anwendung von Jod- und Quecksilberpräparaten; in den ersten Stadien sind prolongirte warme Bäder oft sehr nützlich.

Im Anschlusse theilt B. zwei eigene Beobachtungen mit: Pachymeningitis cervic. ohne wesentliche Betheiligung des Rückenmarks mit Parese und Atrophie der oberen Extremitäten, insbesondere der linken, wo vollständige und dauernde Heilung, und einen Fall desselben Leidens, in dem Paralyse und allgemeine Abmagerung beider Arme, andauernde Parästhesie und Hyperalgesie bestand und wo unter der Behandlung eine Besserung der Lähmungserscheinungen eintrat.

b. Commotion.

Cottin versucht (Le progrès médical, 1878, Nr. 24, S. 453) in einem seltenen Falle von isolirter Blasen- und Mastdarmlähmung (Ischurie und Obstipation) mit Impotenz, die bei einem 47jährigen kräftigen Tischler nach einem Sturze aus einer Höhe von 2 m aufgetreten war, mit Rücksicht auf die Untersuchungen von Gianuzzi, Masius und Budge, die die Centra für die genannten Functionen in das Lendenmark verlegten, eine durch die Commotion bedingte Affection dieses Theiles des Rückenmarks als Ursache des genannten Symptomencomplexes heranzuziehen. Die Prognose hält er für eine ziemlich günstige, umsomehr als sich unter der Beobachtung der Zustand des Patienten etwas gebessert hatte. Er empfiehlt regelmässiges Katheterisiren, Injectionen in die Blase und Abführmittel als sympto-

matische, Vesicatore auf die Lendenwirbelsäule, Ergotin- und Strychnininjectionen als mehr causale Therapie. Als letztes Mittel erst will er, wenn die anderen versagen, den constanten Strom in Anwendung ziehen.

c. Myelitis acuta.

Einen sehr prägnanten Fall von acuter letal endigender Myelitis haben Proust und Joffroy (Revue mensuelle, 1878, Nr. 4) bei einem 58jährigen gesunden Manne beobachtet, der sofort als er sich, mit einer schweren Last auf dem Rücken, einer heftigen Erkältung ausgesetzt hatte, hinfiel, ohne wieder aufstehen zu können, und eine bedeutende (links stärker hervortretende) Parese aller vier Extremitäten bei völlig erhaltenem Bewusstsein und intacter Wirbelsäule, wie die äussere Besichtigung ergab, darbot. Unter Blasenlähmung und Decubitus trat schon nach 3 Wochen der Exitus ein und die Section wies eine mehrere Centimeter lange, von der Halsanschwellung ausgehende, alle Elemente des Markes, hauptsächlich aber die graue Substanz der linken Seite betheiligende Erweichung nach. Die Verfasser glauben, dass nicht der Sturz die Entstehung des Leidens verursacht oder begünstigt habe, sondern, dass umgekehrt das Hinfallen den plötzlichen Beginn der fulminant einsetzenden Affection des Markes repräsentire.

d. Sclerose der Rückenmarksstränge.

Eine gleichzeitige Erkrankung mehrerer Fasersysteme des Rückenmarks constatirten Kahler und Pick (Arch. f. Psyohiatrie, Bd. XIII, Heft 2, S. 251, Prag) in einem sehr bemerkenswerthen Falle, dessen Verlauf folgender war:

Bei einer in der Entwicklung zurückgebliebenen phthisischen Kranken hatte sich schon zur Zeit der Pubertät eine gewisse progressive Schwäche der unteren Extremitäten eingestellt, der einige Jahre darauf ein eben solches Schwächegefühl in den oberen Extremitäten, sowie eine Erschwerung beim Sprechen sich zugesellte. Die Untersuchung der Patientin ergab keine wesentliche Alteration der Sensibilität, ebenso normales Verhalten von Blase und Mastdarm, dagegen hochgradige Abmagerung, Atrophie der Muskeln bei verminderter electrischer Erregbarkeit, ein gewisses Schwanken der oberen Extremitäten bei complicirten Bewegungen derselben, Fehlen der Sehnenreflexe, und eine sehr erhöhte Pulsfrequenz. Die Obduction der unter den Erscheinungen des Marasmus gestorbenen Patientin ergab: Kindliche Dimensionen des Rückenmarks (angeboren, nicht durch Schrumpfung bedingt); die mikroskopische Untersuchung fand: graue Degeneration

der Pyramidenbahnen, welche rechts unvollkommen, links vollkommen gekreuzt verlaufen, ebensolche Entartung der Goll'schen Stränge und der Kleinhirn-Seitenstrangbahnen, Verbreiterung der Hinterhörner im Brusttheil durch Einlagerung gelatinöser Substanz, hochgradige Verkümmerung der Clarke'schen Säulen. (Beweis für den Zusammenhang derselben mit den Kleinhirn-Seitenstrangbahnen. Flechsig.)

Die Verf., welche eine Entwicklungshemmung des Rückenmarks und eine Entwicklung von Sclerose in den mangelhaft ausgebildeten Partieen annehmen, halten ihren Fall für analog den bekannten Friedreich'schen Fällen von hereditärer Ataxie, deren einen Schulze mikroskopisch untersucht hat, und versuchen auch diesen als primäre combinirte Systemerkrankung und nicht wie Fr. und Sch. als secundäre (von der Pia fortgeleitete) Affection zu deuten. Von dem von Friedreich beschriebenen Symptomencomplexe der hereditären degenerativen Atrophie der Hinterstränge (hereditäre Anlage, Entwicklung der ersten Symptome zur Zeit der Pubertät, allmälig von unten nach oben fortschreitende, zuletzt auch die Sprachorgane befallende Ataxie der Bewegungen, Nystagmus, Mangel von Sensibilitätsstörungen, Sphincterenlähmung) finden die Verf. in ihrem Falle übereinstimmend: Die Heredität, repräsentirt durch die schlechte Anlage der Kranken, als Erbtheil der phthisischen Mutter, ihre allgemeine Schwächlichkeit und Kränklichkeit, die Entwicklung zur Zeit der Pubertät, die Art des Fortschreitens der Lähmung, den Mangel der Sensibilitätsstörungen; in die Sphäre der atactischen Störungen rechnen sie mit Reserve das oben beschriebene Schwanken. Auffallend ist in dem beschriebenen Falle, dass Muskelrigidität und Contractur trotz der ausgebreiteten Erkrankung der Seitenstränge vollkommen fehlten.

Einen Fall von Heilung einer spastischen Spinalparalyse hat v. d. Velden (Berl. klin. W., 1878, Nr. 38) beschrieben.

Bei einem psychisch sehr anormalen Individuum waren nach einer heftigen Erkältung (Sprung in den Rhein aus Lebensüberdruss, Verweilen in den nassen Kleidern) alle Symptome der sogenannten Tabes spasmodica: Schwäche in den unteren Extremitäten, Rigidität der Muskeln, Contracturen, Tremor bei intendirten Bewegungen sowie spontan, Steigerung der Sehnenreflexe, spastischer Gang bei fehlender Sensibilitätsstörung, normaler Blasenfunction und normaler electrischer Erregbarkeit — aufgetreten. Beachtenswerth war die bei dem Kranken auftretende sonderbare Erscheinung, welche Verf. als „Taschenmesserphänomen" beschreibt und die darin bestand, dass bei einer gewissen Winkelstellung (45°), in die das sonst in Extensionscontractur befindliche Bein passiv gebracht wurde, plötzlich der antagonistische

Widerstand (der Strecker) aufhörte, worauf die beiden Theile mit grosser Gewalt an einander fuhren, so dass die Wade an den hintern Theil des Oberschenkels, die Ferse an die Nates angepresst wurde.

Nach elfmonatlicher fruchtloser Behandlung (Bäder, constanter Strom) wurde während zweimonatlicher Darreichung von Auronatrium chlorat. (0,3 : 15,0 aq. destill. 3 × tägl. 15—20 Tr.), nachdem der Kranke im Ganzen 5,7 des Präparates verbraucht hatte, völlige Heilung erzielt.

Stoffella theilt die Krankengeschichte einer 78jährigen Dame mit (Wiener med. Wochenschr., Nr. 21 u. 23, 1878), die unter den Erscheinungen von Muskelschwäche der unteren Extremitäten erkrankt, ein Schleifen der Beine beim Gehen darbot und öfter schon nach einigen Schritten durch clonische Zuckungen in den Muskeln der Wade und bisweilen auch in den Oberschenkeln gezwungen wurde, in der Fortbewegung innezuhalten. Diese Beschwerden steigerten sich bis zu völliger Lähmung der unteren Extremitäten, in denen keinerlei Atrophie auftrat und deren electrische Erregbarkeit keine wesentlichen Abnormitäten darbot, während die Haut- und Sehnenreflexe bei normaler Sensibilität eine hochgradige Steigerung erfuhren. Contracturen wurden mit Ausnahme der starren Verkürzung in den Abductoren des Oberschenkels nicht constatirt; doch bestanden häufige clonische Zuckungen der Musculatur. Im ganzen Verlauf der Krankheit blieben Blase und Mastdarm intact. Die Section der an Pneumonie gestorbenen Frau ergab (Prof. Klob) eine deutliche mikroskopische graue Degeneration der Seitenstränge des Rückenmarks im hintern Abschnitt, namentlich im Brust- und Lendentheil; die mikroskopische Untersuchung konnte in Folge eines unliebsamen Versehens nicht angestellt werden, ebenso wurde die Gehirnsection unterlassen. Es bleibt also immerhin sehr fraglich, bo man diesen Fall für die Lehre von der Lateralsclerose verwerthen kann und Ricklin (Gaz. médic., 1878, 27, 29, 31) und Leyden (vergl. weiter unten) haben bereits ihre gewichtigen Bedenken in dieser Richtung geäussert, die hauptsächlich auf das Fehlen der mikroskopischen Untersuchung und der Gehirnsection und auf feinere anatomische Erwägungen über die Art und den Sitz der Seitenstrangdegeneration (da schon die makroskopische Beschreibung viel von dem typischen Bilde dieser Abweichendes darbot) basirt sind.

Wenn wir im Anschlusse an die geschilderten Fälle des neuen Symptomencomplexes, den Erb als spastische Spinalparalyse, Charcot als Tabes spasmodica, Berger als Lateralsclerose bezeichnet hat und den man durch eine primäre Sclerose des hintern Theils der Seiten-

stränge (Pyramidenbahnen) bedingt glaubte, eine kurze Zusammenstellung der für typisch gehaltenen Symptome geben, so geschieht es desshalb, weil Leyden in einer sehr ausführlichen Arbeit sich gegen die Aufstellung einer besondern Krankheitsform (der Lateralsclerose) aus klinischen und anatomischen Gründen ausspricht und die scheinbar so charakteristischen Erscheinungen für durchaus verschiedenen anatomischen Processen zukommende erklärt. Unter den oben erwähnten Bezeichnungen versteht man eine chronische Rückenmarkskrankheit, deren anatomisches Substrat von einigen Autoren mit grösserer, von anderen mit geringerer Bestimmtheit in einen gewissen Bezirk der Seitenstränge verlegt wird, und die regelmässig mit Schwäche und leichter Ermüdbarkeit der unteren Extremitäten beginnt, worauf sich Irritationserscheinungen in dem motorischen Gebiete, Muskelrigidität, clonische Zuckungen, Contracturen zu zeigen beginnen, um allmälig immer andauernder und häufiger aufzutreten. Gemeinsam ist allen Fällen eine auffallende Steigerung (meist) der sämmtlichen Sehnenreflexe, sicher des Patcharreflexes und das Bestehen des Fussphänomens (rhythmische Beugungen und Streckungen im Fussgelenk bei Dorsalflexion des Fusses durch Druck auf die Sohle (Epilepsie spinale, Brown-Séquard); sowie das Fehlen von Sensibilitätsstörungen und von Defecten in den Darm- und Blasen-, sowie Genitalfunctionen.

Die ebenfalls in einigen Fällen (s. u.) referirte Sclérose latérale amyotrophique, bei der (nach Charcot) ausser den Seitensträngen, welche den primär erkrankten Theil repräsentiren, noch die grauen Vorderhörner in ähnlicher Weise wie bei der progressiven Muskelatrophie entartet gefunden werden, ist im Wesentlichen (s. u.) charakterisirt als Paralysie des quatre membres avec rigidité et amyotrophie (besser wohl Myatrophie = Muskelatrophie).

Leyden (B. klin. W., 48 u. 49) hat nicht nur bei der Obduction von Fällen, die während des Lebens exquisit spastische Symptome dargeboten hatten, in verschiedenen Gebieten des Marks localisirte, durchaus nicht die Seitenstränge vorzugsweise betheiligende myelitische Processe gefunden, sondern auch in einer Reihe von Fällen, die unter dem Bilde der ausgesprochenen Spinalparalyse verliefen, schon während des Lebens mit Sicherheit eine anatomische Diagnose stellen und andere Rückenmarkspartieen als die Seitenstränge für afficirt erklären können. Dies war der Fall z. B. 1) bei traumatischer, durch einen Schuss in die Lendenwirbelsäule entstandener, sicher circumscripter Myelitis, 2) bei Compressionsmyelitis in Folge eines durch die Autopsie bestätigten Falles von Tumor des Rückenmarks, 3) bei

spontaner Myelitis, 4) bei den spinalen Lähmungen nach acuten Krankheiten (Typhus, Pocken, Recurrens, Puerperalfieber), die nach Leyden gewöhnlich mit Rigidität und Contractur einhergehen, 5) bei syphilitischen Rückenmarkslähmungen und 6) bei gewissen acuten oder subacuten Formen von oft zur Heilung tendirenden spinalen Meningitiden oder Perimyelitiden, und es kommt Leyden auf Grund seiner so gewonnenen Erfahrungen zu folgenden Schlüssen: 1) die spastische Lähmungsform (charakterisirt durch Rigidität der Muskeln, Muskelspasmen, Epilepsie spinale, erhöhte Sehnenreflexe, Extensions- und Flexionscontracturen) ist ein ziemlich häufiges Symptom bei Rückenmarkskrankheiten verschiedener Art, stellt aber keine besondere Krankheitsform vor. 2) Sie kommt bei acuten und subacuten Krankheiten vor und ist unter Umständen einer vollkommenen Heilung fähig. 3) Bei der acuten (spontanen, traumatischen. und Compressions-) Myelitis entwickelt sich das Symptom in der Regel nicht in den ersten Stadien der Krankheit, dagegen sehr häufig im zweiten (protrahirten oder chronischen) Stadium. 4) Am häufigsten wird die spastische Lähmungsform bei der chronischen Myelitis (sclerotische Form), sowohl bei circumscripter, nur einen Herd aufweisender, oder mehrfach localisirter beobachtet (Leucomyelitis oder Myelomeningitis); eine bestimmte Beziehung zu der Seitenstrangsclerose ist bisher nicht nachgewiesen. 5) Man kann auch die sich langsam und progressiv entwickelnden, von Sensibilitätsstörung und Blasenschwäche frei bleibenden (also dem von den oben genannten Autoren entworfenen Bilde entsprechenden) Fälle von chronischer Myelitis nicht absondern und als besondere Krankheitsform betrachten, da sie weder anatomisch (denn sie gehören der Leucomyelitis chronic., welche ein wechselndes Symptomenbild je nach Stadium und Verbreitung bietet, an) noch klinisch trotz ihrer auffallenden Symptome ein geschlossenes Krankheitsbild geben; denn in letzterer Beziehung ist weder der allmälige Beginn noch das Fehlen der sensiblen Symptome charakteristisch, da wir dieselben Processe (oder dieselben anatomischen Läsionen) nach acutem Anfange, nach wiederholten Schüben und nach progressivem Verlaufe eintreten sehen. Das Fehlen der Sensibilitätsstörungen ist zufällig, von der Lage und Verbreitung der Herde abhängig; auch können im weitern Verlaufe des Processes die spastischen Symptome verloren gehen. Diese letzteren leitet Leyden nach Analogie der Goltz'schen Experimente bezüglich der Rückenmarksdurchschneidung von einer Unterbrechung der Communication zwischen Rückenmark und Gehirn, wodurch die Reflexhemmung und die Leitung der Willensimpulse gestört wird, während

die Reflexübertragung im Rückenmark intact, ja bisweilen durch den Reiz des Herdes erhöht ist, ab. Die Annahmen von Leyden gewinnen noch an Wahrscheinlichkeit dadurch, dass Charcot selbst mit grosser Offenheit durch Pitres (Revue mensuelle, p. 592, 1878) zwei Fälle hat mittheilen lassen, in denen die Autopsie eine multiple (disseminirte) Sclerose ergab, während im Leben in dem einen eine amyotrophische Lateralsclerose, in dem andern eine Tabes spasmodica diagnosticirt worden war.

Dickinson (Med. times and gaz., p. 112 u. 139) hat die Zahl der Beobachtungen von Herdsclerose im Kindesalter um einen Fall vermehrt, der von den typischen Symptomen: Kopfschütteln, Intentionsschütteln (auch am Körper), geringe Abnahme der psychischen Functionen und monotone Sprache darbot.

Poliomyelitis.

Erb (Bericht über die 3te Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen etc., Erlenmeyers Centralblatt, Nr. 6) bespricht die verschiedenen Formen der durch Degeneration oder Entzündung der vorderen grauen Hörner verursachten Krankheitsbilder, hauptsächlich um dem Practiker auf diesem in neuester Zeit etwas verwickelt gewordenen Gebiete eine Anleitung zu einer sichern Unterscheidung der verschiedenen Formen der atrophischen Spinallähmung zu geben. Mit Uebergehung der Sclérose latérale amyotrophique unterscheidet er: 1) Poliomyelitis anterior acuta, 2) die P. a. chronic., 3) die von ihm (s. u.) beschriebene Mittelform der letztern und 4) die typische Form der progressiven Muskelatrophie. Gemeinschaftlich sind den genannten Affectionen Atrophie und Parese der Muskeln, Entartungsreaction, Mangel der Sensibilitätsstörungen, der Blasen- und Mastdarmschwäche.

Charakteristisch für die erste Form ist der plötzliche Beginn mit Lähmung, bei den anderen die langsame Entwicklung. Bei der progressiven Muskelatrophie überwiegt die Atrophie, welche ausserdem in mehr disseminirter Weise einzelne Muskeln befällt (atrophie individuelle). Nur wenig ausgesprochen ist die Entartungsreaction, meist ist sie erst deutlich in den letzten Stadien des Verlaufes, während bei der chron. Polyomyelitis die Massenatrophie (atrophie en masse) die weit verbreitete Lähmung und Entartungsreaction im Vorderdergrunde stehen. Bei der Mittelform der chron. Poliomyelitis ist nur eine partielle Entartungsreaction in den paretischen Muskeln nachweisbar.

Aufmerksamkeit verdient bei genannten Krankheitsformen das Verhalten der Reflexe und der mechanischen Erregbarkeit der Muskeln, deren Prüfung im gewissen Grade die electrische Untersuchung ersetzen kann. Wo die Reflexe völlig erhalten sind, kann nie die complete, sondern nur partielle Entartungsreaction vorhanden sein, und man kann ferner aus einer auf mechanische Reizung des Muskels sich einstellenden trägen langgezogenen Zuckung auf das Bestehen der vollen, bei gleichzeitigem Vorhandensein der Reflexe auf eine partielle Entartungsreaction schliessen.

Gegen die Ansicht Charcots, welcher bekanntlich eine primäre acute Atrophie der Ganglienzellen der Vorderhörner als Ausgangspunkt der acuten spinalen Lähmungen annimmt, spricht ein Befund von Fr. Schultze, der Gelegenheit hatte, das Rückenmark einer 20 Monate nach Eintritt der Lähmung an Phthisis pulmonum verstorbenen Frau zu untersuchen und neben anderen Veränderungen eine hochgradige Sclerose des Gewebes, reichliche Deiter'sche Zellen, verdickte Gefässwände, Schwund der Ganglienzellen und Nervenfasern, im Bereiche der vorderen Hörner also eine exquisite Poliomyelitis (und keine reine Atrophie) constatirte. Die Krankheitserscheinungen in dem typisch unter dem Bilde der acuten atrophischen Lähmung der Erwachsenen verlaufenen Falle waren folgende:

Die 42jährige Patientin wurde unter febrilen Erscheinungen in wenigen Stunden am linken obern Arme und rechten Beine, am folgenden Tage auch an beiden anderen Extremitäten gelähmt; dabei hatte sie vorübergehend Athembeschwerden und es traten Secessus inscii ein. Bei intacter Sensibilität war schon nach wenigen Tagen die electrische Erregbarkeit für beide Stromarten herabgesetzt und bald begannen, jetzt unter heftigen Schmerzen, hochgradige Atrophieen am linken Beine und am linken Oberarme Platz zu greifen. Während die genannten Theile gelähmt blieben, wurde die Bewegungsfähigkeit des rechten Armes wieder retablirt; alle atrophischen Partieen gaben deutliche Entartungsreaction.

Auch im Rückenmark eines Mannes, der eine acute spinale Kinderlähmung durchgemacht hatte, fand Schultze die Residuen einer Poliomyelitis, also eine Entzündung neben der Atrophie der Zellen in den Vorderhörnern und nicht reine Atrophie derselben.

In mehreren ausführlichen Abhandlungen „Ueber die Lähmungen im Kindesalter" (Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XII, 4, S. 321 und Bd. XIII, 3, S. 226) bespricht Seeligmüller zuerst die spinale

Kinderlähmung (Poliomyelitis anterior acuta infantum), indem er in einer sehr sorgfältigen, auf directes Quellenstudium gestützten geschichtlichen Einleitung den Ruhm, die Krankheit zuerst in richtiger Erkenntniss beschrieben und ätiologisch als Rückenmarkskrankheit aufgefasst zu haben, dem Orthopäden Jacob v. Heine voll und ganz vindicirt, und die entgegenstehenden meist durch ungenaue Benützung des literarischen Materials entstandenen Ansichten, als ob Underwood oder Kennedy schon gleiche Krankheitsbilder beschrieben und richtig gedeutet hätten, zurückweist. In dem folgenden; auf der reichen Zahl von 75 Beobachtungen basirenden klinischen Theile, analysirt Verf., nachdem er die temporären Lähmungen, die er nicht zur Kinderlähmung sensu strictiori gerechnet wissen möchte, kurz besprochen und darauf hingewiesen hat, dass bei solchen Paralysen kleiner Kinder oft genug die traumatischen Ursachen (Absprengungen der Epiphysen, Bruch der Clavicula etc.) übersehen werden, die einzelnen Fälle genau und findet, dass die Sensibilität durchgehends völlig intact, die Reflexerregbarkeit sich in verschiedener Weise verhielt, dass das männliche Geschlecht stärker befallen zu sein schien als das weibliche, dass über $^2/_3$ sämmtlicher Fälle auf die 3 ersten Lebensjahre kamen, dass am häufigsten Monoplegieen, dann Paraplegieen beider Unterextremitäten (aber nur $^1/_4$mal so häufig), ungemein selten Hemiplegie (1), gekreuzte Hemiplegie (2), dauernde Lähmung aller vier Extremitäten (2) und ausschliessliche Lähmung beider oberen Extremitäten (1) auftraten. Für das Initialstadium haben die Untersuchungen des Verf. ergeben, dass Fiebererscheinungen in mehr als der Hälfte der Fälle auftraten, dass die Dauer des Fiebers öfters 1—14 Tage, ja einmal 3 und 4 Wochen betragen hat, dass ausgebildete Krämpfe in $^1/_6$, Zucken in $^1/_{10}$ aller, convulsivisches Zittern in 2 Fällen aufgetreten sind. (Natürlich sind, worauf Verf. selbst hinweist, die Zahlen nicht ganz sicher, da die Angehörigen sehr schlecht beobachten und oft ganz prägnante Erscheinungen übersehen.) Die electrische Untersuchung ist nach S's. Beobachtungen sehr wichtig, da die Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit für die spinale Kinderlähmung pathognomonisch und das einzige differentielle diagnostische Merkmal ist, welches bei der Diagnose zwischen spinaler und centraler (cerebraler? Ref.) Lähmung volles Vertrauen verdient; doch kann in leichteren Fällen die herabgesetzte faradische Erregbarkeit im Verlaufe einer gewissen Zeit wieder zur Norm zurückkehren. Ferner weist Verf. in beherzigenswerther Weise darauf hin, wie sehr man irren würde, wenn man die zu einer gewissen Zeit gefundene gleichmässige Herabsetzung der electrischen

Erregbarkeit der Muskeln einer Extremität als den Ausdruck einer gleichzeitigen und gleichmässigen Affection aller Muskeln betrachten würde, da die Structur und damit die Erregbarkeit in Folge der pathologischen Verhältnisse auch an den zuerst nicht afficirten Muskeln sich im Laufe der Zeit sehr verändert. (S. das Referat über die Entstehung von Contracturen bei spinaler Kinderlähmung.) Bemerkenswerth ist, dass durch die spinale Kinderlähmung (Poliomyelit. ant. acut.) eine gewisse Disposition für die spätere Entwicklung einer progressiven Muskelatrophie gesetzt wird, wenn sich Individuen, die in ihrer Kindheit jene durchgemacht haben, grösseren körperlichen Anstrengungen oder bedeutenderen Erkältungen aussetzen.

Rosenthal (Virch. Arch., Bd. 72, S. 325) hat fünf Fälle von Poliomyelitis ant. acut. beschrieben, in denen ungleichartige Lähmungserscheinungen bestanden.

In einem Falle bestand cervicale Parapleglie mit vorwiegender Paralyse in der einen Extremität und hauptsächlicher Localisation in den Extensoren, in einem andern Falle war eine gekreuzte atrophische Lähmung mit Betheiligung einer obern und der entgegengesetzten untern Extremität vorhanden; ein dritter Fall verlief unter dem Bilde der acuten aufsteigenden Paralyse und die eintretende Besserung zeigte sich hier zuerst in der Herstellung der Leitung für Willensimpulse, während die electrische Erregbarkeit noch keinen Fortschritt ergab.

Was die Therapie anlangt, so sah Verf., während gegen das Fortschreiten der Krankheit natürlich nicht wirksam eingeschritten werden kann, im weitern Verlaufe von hydriatischen Kuren und in einem Falle von Strychnineinspritzungen (0,001—0,905 2—3mal wöchentlich) gute Erfolge.

Die Casuistik der subacuten vordern Spinallähmung hat durch mannigfache Beiträge eine wesentliche Bereicherung erfahren. Eisenlohr berichtet folgenden Fall, der sich durch grosse Raschheit des Verlaufes und Promptheit der Wiederherstellung bei übrigens ganz ausgesprochener, aber auf wenige Muskelgruppen localisirter Atrophie auszeichnet:

Bei einem 24jährigen Manne war während eines 8 Tage dauernden Durchfalls eine rasch zunehmende Schwäche in Händen und Füssen, ohne wesentliche Sensibilitätsstörungen aufgetreten und bei einem 2 Monate nach Beginn der Beschwerden vorgenommenen Untersuchung konnte bereits Atrophie der Daumen- und Kleinfingerballen, sowie der Mm. interossei beider Hände, hochgradige Functions-

störung in den Verrichtungen der Finger, bedeutende Schwäche ohne Atrophie in verschiedenen Gruppen grösserer Muskeln der Extremitäten (Deltoidei, Beuger der Vorderarme, Ileopsoas), sowie eine tiefe Alteration der electrischen Erregbarkeit nur an den kleinen Handmuskeln (Entartungsreaction) constatirt werden. Die Sensibilität war intact, ebenso die electrische Erregbarkeit aller anderen, selbst der paretischen Muskeln. Nach einigen Schwitzbädern besserten sich die Lähmungssymptome sehr rasch (binnen 14 Tagen), namentlich in den grossen Extremitätenmuskeln; auch die Motilität der Finger kehrte wieder, das Volum der kleinen Handmuskeln nahm zu (binnen 4 Wochen) und nach 2 Monaten ergab die electrische Untersuchung, dass die faradische Erregbarkeit der Handmuskeln völlig wiedergekehrt war, während die galvanische Prüfung noch einen qualitativen Unterschied aufwies.

Die Diagnose konnte in dem citirten Falle nicht zweifelhaft sein — trotz der Aehnlichkeit des Bildes mit der (prognostisch so verschiedenen) progressiven Muskelatrophie. Den Ausschlag gab die Constatirung der weitverbreiteten Muskelparese ohne Atrophie, die Art und relative Raschheit der Entwicklung und der weitere Verlauf, die vollkommene Reparation der Function sämmtlicher befallenen Muskeln und das Rückgängigwerden der Atrophie der speciell betroffenen kleinen Handmuskeln.

Einen letal verlaufenen Fall derselben Krankheit schildert Aufrecht (D. Arch. f. klin. Med., Bd. XXII, S. 33).

Bei einem 23jährigen, phthisischen Mädchen trat Steifigkeit und hochgradige Schwäche in den Beinen, sowie Schwindel auf; die Parese der Unterextremitäten steigerte sich bald zur Paralyse, es zeigte sich rapide Atrophie der Muskeln, welche bald ihre electrische Erregbarkeit einbüssten und bei Druck sehr schmerzhaft waren; dabei war die Sensibilität, sowie Blasen- und Mastdarmfunction intact. Die Section der 4 Wochen nach Beobachtung der ersten Symptome von Seiten des Bewegungsapparates an Tuberculosis acut. miliar. gestorbenen Patientin enthüllte hochgradige Veränderungen des Rückenmarks, dessen Vorderhörner zum grössten Theile, ebenso wie ein Theil der Ganglienzellen der Hinterhörner und der Clarke'schen Säulen atrophirt waren; auch die Gefässe des Markes, namenlich die Capillaren waren hochgradig alterirt. (In Bezug auf den weitern Befund, aus dem Verf. weitgehende Schlüsse auf Muskel- und Nervenregeneration gezogen hat, vgl. man den Abschnitt „Ueber patholog. Anatomie des Nervensystems".)

Prof. Erb beschreibt[1]), gestüzt auf vier Fälle, eine neue spinale Krankheitsform, die sich so deutlich von den bisher bekannten Rückenmarkskrankheiten unterscheidet, dass er nicht ansteht, sie entweder als eigene Krankheit oder doch wenigstens als bestimmt zu unterscheidende Unterart der Poliomyelitis ant. chron. zu bezeichnen. Theils ohne alle sensiblen Störungen, theils unter Schmerzen und Parästhesieen in der Tiefe der Glieder, bei erhaltenen, Reflexen, normaler Hauternährung, Ungestörtheit aller übrigen Functionen entsteht ganz allmälig Muskelschwäche und Parese (die nur in vereinzelten Muskeln zur Paralyse fortschreitet) vorwiegend der unteren, aber auch der oberen Extremitäten, die mit einer ungleichmässigen diffusen, zwar nicht rapiden Atrophie der Muskeln ohne alle fibrillären Zuckungen einhergeht. Bei der electrischen Untersuchung findet sich eine eigenthümliche Reaction der atrophischen Muskeln, die Erb „partielle Entartungsreaction" zu nennen vorschlägt, und die der von demselben Autor bei der sogenannten Mittelform rheumatischer Facialislähmungen beschriebenen entspricht; faradische und galvanische Erregbarkeit der Nerven ist qualitativ und quantitativ normal oder wenig herabgesetzt, ebenso die faradische Erregbarkeit der Muskeln, während diese letzteren bei galvanischer Reizung die ausgebildete Entartungsreaction (Steigerung der Erregbarkeit, träge tonische Zuckung, Ueberwiegen der Anodenschliessungszuckung über die der Kathode, gesteigerte mechanische Erregbarkeit) zeigen. Der Verlauf und die Prognose der neuen, hauptsächlich also durch das in ausgebreiteter Weise vorhandene Auftreten der „Mittelform der Entartungsreaction" charakterisirte Affection ist über Erwarten günstig unter rationeller galvanischer Behandlung. Bezüglich der differentiellen Diagnose ist anzuführen, dass sich die neue Form von der progressiven Muskelatrophie durch den relativ raschen Enwickelungsgang, das Fehlen der fibrillären Zuckungen, das mehr diffuse Befallenwerden grösserer Muskelgebiete, durch den günstigen Verlauf und durch das Resultat der electrischen Untersuchung — bei der progressiven Atrophie kommt eine so ausgebreitete Entartungsreaction nicht vor — unterscheidet, während sie von der Poliomyelitis ant. chron. durch das Fehlen vollständiger Lähmung, das Erhaltenbleiben der Reflexe, die Ergebnisse der electrischen Untersuchung, die erhaltene Erregbarkeit der motorischen Nerven zu differenziren ist.

Aus der Casuistik jener räthselhaften Krankheitsform, die als

---

1) Ueber eine noch nicht beschriebene Mittelform der chron. atroph. Spinallähmung, Erlenmeyers Centralbl. f. Nervenkrankh. etc., Nr. 3, 1878.

acute aufsteigende Paralyse (Landry) bezeichnet wird und die Westphal wegen des negativen anatomischen Befundes und wegen ihres foudroyanten Auftretens und Fortschreitens als Infectionskrankheit, Baumgarten als eine durch Milzbrandbacillen hervorgerufene Myelitis, Leyden wegen der in seinen Fällen gefundenen multiplen myelitischen Herderscheinungen als einen über das ganze Rückenmark und die Medulla oblong. ausgebreiteten entzündlichen Process betrachtet wissen möchte, mögen zwei Fälle hervorgehoben werden, von denen der eine, von Eisenlohr beobachtet (Virch. Arch., Bd. 73, S. 73), einen 42jährigen Maurer betraf, der am 7. October, mit Schwäche in den Beinen und Armen, erkrankt, am 9. bereits völlig gelähmte Extremitäten darbot, zu denen sich am 13. Athmungs- und Schlingbeschwerden gesellten. Die Untersuchung am 16. ergab neben den oben genannten Symptomen vollkommene Intactheit der Sensibilität und der electrischen Erregbarkeit, normale Pupillenreaction und Zungenbewegung, und Herabsetzung der Reflexe (wegen der motorischen Lähmung). Der Patient unterlag am genannten Tage einem der häufig wiederkehrenden Suffocationsanfälle. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergab neben capillaren Blutungen und Anhäufungen von Rundzellen im Pons und Medull. oblong. grössere und kleinere zerstreute Herde formlosen Exsudates im Rückenmark, Veränderungen, die aber nach Verf. weder durch ihre Ausdehnung, noch durch ihren Sitz genügen, das Symptomenbild, die rapid fortschreitende Lähmung der Extremitäten und der Respirationsmuskeln, zu erklären.

Im zweiten Fall, der von Th. Jaffé (Berl. kl. W., Nr. 44) berichtet wird, handelt es sich um einen 25jährigen Kaufmann, der nach ungewöhnlich starken Excessen in Venere unter sehr ähnlichen Erscheinungen wie im oben geschilderten Falle — nur die electrische Erregbarkeit nahm im Verlaufe der Krankheit sehr ab — ebenfalls unter suffocatorischen Erscheinungen nach 12tägiger Krankheit zu Grunde ging. Ueber den der Affection zu Grunde liegenden Process im Rückenmark konnte nichts festgestellt werden, da die Obduction verweigert wurde.

In einer für die Lehre von der progressiven Muskelatrophie sehr wichtigen Arbeit (Progressive Muskelatrophie ohne Erkrankung der Vorderhörner des Rückenmarks; Archiv. f. Psychiatrie und Nervenkrankh., VIII, 3, S. 521—548) kommt Lichtheim im Anschlusse an die Schilderung des klinischen und anatomischen Befundes bei dem gleich zu beschreibenden Falle zum Schlusse, dass die Veränderung der Ganglienzellen der Vorderhörner nicht

absolut dem Symptomenbilde der Atroph. musc. progressiv. zu Grunde liegen müsse und glaubt, dass man mit Friedreich die ja in einem grossen Theile der bisher beobachteten Fälle vorliegenden Rückenmarksläsionen als secundäre Erscheinungen auffassen könne. So würde eine Verbindung der beiden klinisch so sehr verwandten Krankheitsformen, der progressiven Muskelatrophie und der Pseudohypertrophie, der man ja jetzt wohl allgemein einen peripheren Ursprung vindicirt, ermöglicht, und es wären dann unter die durch Primäraffectionen der vorderen Hörner bedingten Krankheiten nur die acute und chronische atrophische Spinallähmung (Kinder- und Erwachsenen-Lähmung), sowie die Paralysie spinale antérieur subaiguë (Duchenne) zu zählen sein. Für die Trennung der Atroph. musc. progress. von den spinalen Amyatrophieen spricht ausser den so wenig zahlreichen, für eine primäre Rückenmarksläsion sprechenden Beobachtungen noch der Umstand, dass jene nie alle oder die Mehrzahl der Muskeln des Glieds gleichzeitig ergreift, sondern nur einzelne, und dass sie grosse Muskelmassen frei lässt, wie dies bei dem bekannten Sprung, den die Affection gewöhnlich von den Handmuskeln auf die Deltoidei macht, der Fall ist (Atrophie individuelle Charcots, gegenüber der Atrophie en masse bei den spinalen Amyatrophieen) und ferner eine gewisse, wenn auch nicht constante Differenz in der electrischen Erregbarkeit (Entartungsreaction).

Der Lichtheim'sche Fall ist in Kürze folgender:

Die 42jährige Patientin war im 27. Jahre mit Schmerzen und Schwäche im rechten Arm erkrankt und nach verschiedenen Remissionen hatte sich allmälig eine Schwäche und Abmagerung des rechten Beines, sowie der linken Extremitäten und starke Abmagerung der rechten Brusthälfte eingestellt; auch bestanden Schwindel, Kopfschmerzen und eine gewisse Abnahme der Sehkraft; dagegen sollen fibrilläre Zuckungen in den atrophischen Partieen nur vorübergehend aufgetreten sein. Bei der Untersuchung der Patientin constatirte man einen auffällig watschelnden Gang, bei dem das Becken um eine sagittale Axe pendelte, so dass bei jedem Vorschieben des Beines die unterstützte Beckenhälfte gehoben, die dem vorschreitenden Beine entsprechende gesenkt wurde. (Dieses Verhalten, durch Lähmung der Glutali medii bedingt, ist verschieden von dem sonst für die progressive Muskelatrophie charakteristischen, wo der Functionsdefect des Ileopsoas durch Heben der Beckenhälfte des vorschreitenden Beines ausgeglichen wird.) Beide Schulterblätter standen flügelförmig ab; die rechte Brusthälfte zeigte beim Athmen geringere Excursionsfähigkeit und bot besonders im obern Theile

den Eindruck eines starken rétrécissement dar. Die Schultermuskeln beiderseits, besonders aber rechts, ebenso die Pectoralmuskeln waren sehr atrophisch. Dagegen war an der Musculatur der Vorderarme keine Atrophie wahrnehmbar, ebenso nicht am Ballen des Daumens und kleinen Fingers. Die Functionsfähigkeit der oberen Extremitäten war hauptsächlich im Schultergelenk stark beeinträchtigt, sehr viel geringer war die Functionsstörung am Vorderarm und der Hand. In den Fussgelenken war hauptsächlich die Streckung erschwert; sonst bestanden an den Unterextremitäten keine hochgradigen Störungen. Entartungsreaction war nicht vorhanden, die faradische Contractilität war nahezu vollkommen erhalten; Sensibilitätsstörungen waren nicht aufzufinden. Unter zunehmender Schwäche und unter Hervortreten der Symptome eines chronischen Lungen- und Gelenkleidens ging die Kranke marastisch zu Grunde.

Die Section ergab ausser den Zerstörungen in der Lunge eine hochgradige Verfettung und Verfärbung der erkrankten Musculatur; dagegen fand sich makroskopisch im Gehirn und Rückenmark an den Wurzeln und Nervenstämmen nichts abnormes. Dem makroskopischen Befunde entsprach die mikroskopische Untersuchung; denn mikroskopisch zeigten die Muskeln das charakteristische Bild der Atrophie; während im Rückenmark und an den anderen nervösen Elementen sich keinerlei irgendwie ins Gewicht fallende Structurveränderungen zeigten.

Brieger (D. Arch. f. Kl. Med., Bd. 22, S. 200) hat bei einem Falle von Pseudohypertrophia muscul. das Nervensystem bei genauer mikroskopischer Untersuchung völlig intact gefunden und schliesst sich also denen an, welche das genannte Leiden für eine primäre Muskelaffection halten.

Hier lässt sich auch ein von Pick (Prag) beschriebener (Arch. f. Psych., Bd. VIII, S. 295), in klinischer und anatomischer Beziehung sehr genau beobachteter Fall anreihen, der während des Lebens im Ganzen das Bild der progressiven Muskelatrophie, jedoch mit ausgesprochenen Functionsstörungen und Lähmungen namentlich der oberen Extremitäten, darbot. Es bestanden sehr starke fibrilläre Zuckungen in den befallenen Muskeln; die electrische Prüfung ergab für den faradischen Strom mit Rücksicht auf die in den verschiedenen Stadien der Atrophie befindlichen Muskeln normale Verhältnisse, für den galvan. Strom bestand exquisite Entartungsreaction. Zu bemerken ist noch, dass die sexuelle Potenz des Patienten erloschen war. Die Section wies im Rückenmarke den von Charcot seinem klinischen Bilde der sclérose latérale amyotrophique untergelegten Befund,

Atrophie der grauen Vorderhörner, des von den vorderen Wurzeln durchsetzten Theils der Vorderstränge, exquisite Degeneration der Pyramidenbahnen (hinterer Theil der Seitenstränge) und noch andere interessante histologische Verhältnisse, die hier nicht erörtert werden können, nach.

Diese Beobachtung, welche in mehrfacher Weise von dem von Charcot gezeichneten Bilde abweicht, liefert also den Beweis, dass Contracturen und Muskelspannungen, die ja hier vollkommen fehlten, durchaus nicht so typische Symptome der Seitenstrangaffectionen sind, als dies Charcot angenommen hat, und damit dürfte nach Ansicht des Ref. überhaupt wohl die Möglichkeit ausgeschlossen sein, die sclérose latérale amyotrophique am Lebenden von der progressiven Muskelatrophie zwanglos zu differenziren. Die vorliegende Beobachtung weicht noch darin von den Charcot'schen Fällen ab, dass sie einen Mann betrifft. (Vergl. S. 211.)

Der progressiven amyotrophischen Bulbärparalyse und ihren Beziehungen zur symmetrischen Seitenstrangsclerose widmet Leyden (Arch. f. Psych., Bd. VIII, S. 641) eine sehr ausführliche Besprechung, an die zwei neue Fälle der ersterwähnten Affection mit Sectionsbefund angereiht werden. Nach einer historischen Einleitung legt er in ausführlicher Weise die Symptomatologie der progr. amyotroph. Bulbärparalyse dar, die, wie ihr französischer Name (Paralysie progressive de la langue, des lèvres et du voile du palais) besagt, sich hauptsächlich in der Zunge, den Lippen und dem weichen Gaumen localisirt. Die Krankheit beginnt meist mit unbedeutender Störung der Sprache, der Kranke „stösst an“ (seltener ist eine plötzliche Articulationsstörung, oder der Beginn mit einem dyspnoischen Anfalle oder mit Atrophie der Handmusculatur), dann wird die Anarthrie (beeinträchtigte Articulation), welche durch behinderte Function der die Sprache besorgenden Muskeln bedingt ist, immer stärker, die Zungenbuchstaben (l, s, r,) werden undeutlich, dann leidet durch mangelhaften Lippenverschluss die Aussprache von b, v, p und die Sprache wird näselnd durch mangelnden Abschluss der Nasenhöhle. Bald traten Störungen der Deglutition hinzu (Eindringen von Flüssigkeit in die Nase wegen mangelhafter Function des Velum, Herausfallen des Bissens aus dem Munde in Folge von Functionsstörung der Zunge); es zeigt sich Speichelfluss (wegen gestörter Deglutition und mangelhaften Mundverschlusses) und bald ist auch Atrophie der befallenen Muskeln nachweisbar. In der Physiognomie des Kranken zeigt sich eine

charakteristische Veränderung, indem die untere Gesichtspartie schlaff, unbeweglich ist und einen weinerlichen Ausdruck trägt, während die obere einen lebhaften Ausdruck dadurch darbietet, dass, um dem Herabsinken der unteren Theile entgegenzuwirken, die oberen Gesichtsmuskeln lebhaft contrahirt werden. Im weitern Verlaufe der Krankheit stellen sich durch Betheiligung der motorischen Partie des Vago-accessorius Aphonie und dyspnoetische Anfälle ein; nicht selten werden die Kaumuskeln ergriffen; es findet sich regelmässig Parese und Atrophie der Muskeln des Halses und Nackens; endlich beschliesst eine progressive Atrophie der Rumpf- und Extremitätenmusculatur die Symptome einer Krankheit, die höchstens drei Jahre dauert und deren Ausgang regelmässig der Tod ist.

Aus dem geschilderten typischen Verlaufe erhellt, dass die Affection ausschliesslich eine Motilitätsstörung in verschiedenen Bezirken ist, namentlich in solchen Muskelgebieten, deren Nervenkerne im untern Abschnitte der Medulla oblong. liegen. (Kerne des Hypoglossus facialis [Lippenäste], Vago-accessorius, Portio motoria trigemini, die alle nahe der Raphe sich befinden, wodurch sich das meist bilaterale Auftreten des Leidens leicht erklärt.) Die Muskelatrophie hat den Charakter einer progressiven primären Atrophie und diese letztere beherrscht die Scene, da ihr nie eine Lähmung vorangeht. Tritt die letztere proportional dem Fortschreiten der Atrophie ein, so hat sie stets den Charakter der atonischen, indem spastische Erscheinungen nie und Contracturen sehr selten, meist wohl als Folge der durch die Atrophie bedingten fehlerhaften Haltung der betreffenden Theile auftreten. Was die anatomische Grundlage der Krankheit betrifft, so muss auf den betreffenden Abschnitt verwiesen werden; hier mag nur erwähnt werden, dass die Krankheit eine sogenannte Systemerkrankung (bilateral-symmetrische Betheiligung bestimmter [hier motorischer] Fasersysteme) repräsentirt und dass sich im Rückenmark nur die Hinterstränge und Hinterhörner intact finden, während alle anderen Partieen, namentlich die vorderen grauen Säulen und die Pyramidenbahnen, sowie die Nervenkerne der Rautengrube hochgradig degenerirt sind. Von den Symptomen finden also die primäre progressive Muskelatrophie in der Entartung der motorischen Bahnen (der Kerne der Medulla, der grauen Vorderhörner, sowie der Pyramidenbahnen), der Mangel an sensibeln Störungen in der Integrität aller der Leitung centripetaler Erregungen dienenden Bahnen ihre befriedigende Erklärung.

Aus den Beobachtungen Leydens ergeben sich weitgehende Differenzen mit dem von Charcot und seinen Schülern behaupteten

Verhalten bei der progressiven Muskelatrophie, die mit Seitenstrangdegeneration einhergeht (sclérose latérale amyotrophique). Während nach Ch. bei letztgenannter Affection die Muskelatrophie eine deuteropathische ist (d. h. eine solche, die erst secundär auftritt, nachdem Lähmungen vorangegangen sind), liess sich in den Fällen Leydens etwas Aehnliches nicht beobachten, indem erst die Atrophie und mit ihr proportional die Lähmung sich einstellte. Auch ist in den Leyden'schen Fällen der Typus der Muskelaffection ein anderer, da jedes spastische Symptom und die Contracturen, die Charcot als charakteristisch für symmetrische Seitenstrangdegeneration ansieht, vollkommen fehlten. Daraus folgt natürlich auch, dass Rigidität und Contractur nicht das prägnante Symptom einer Seitenstrangdegeneration, wie Charcot glaubt, ist. (Vergl. den oben geschilderten Fall von Pick und die Anm. des Ref. zu demselben.)

Einen eigenthümlichen bulbären (?) Symptomencomplex hat Erb (Centralblatt f. Nervenheilk., [Ref. Schultze] Nr. 6, 1878) bei erwachsenen Individuen beobachtet. Es bestand 1) Ptosis beider oberen Augenlider, 2) Schwäche und Parese der Kaumuskeln, 3) Schwäche und Parese der Nackenmuskeln und etwas Schwerbeweglichkeit der Zunge. Der erste Fall, bei welchem noch Atrophie der Nackenmuskeln bestand, heilte nach einem halben Jahre, beim zweiten, in dem noch clonische Krämpfe der oberen Facialiszweige und Paresen sämmtlicher Augenmuskeln auftraten, trat nach erheblicher Besserung plötzlich der Tod ein, beim dritten ist der Ausgang unbekannt. In allen drei Fällen, in denen unzweifelhaft ein centrales, wahrscheinlich eben die Medulla oblong. betreffendes Leiden vorliegt, fehlten die für die Bulbärparalyse (s. o.) charakteristischen Symptome: Störung der Sprache, Atrophie der Zunge und Parese der unteren Facialisäste.

Wie schwierig oft die Diagnose der Rückenmarkstumoren ist und wie variable Symptomencomplexe durch Geschwülste der Medulla spinalis bedingt werden, beweist der folgende, von Fr. Schultze (Arch. f. Psych., Bd. VIII, S. 367) mitgetheilte, ebenso genau klinisch als anatomisch untersuchte Fall.

Bei einem 18jährigen Schreiner, der seit einiger Zeit eine Schwäche der linken Körperhälfte bemerkt hatte, wurde Ende 1873 eine deutliche Parese des linken Armes und Beines (leichte Ataxie bei Greifbewegungen, Atrophie der betheiligten Musculatur), Anästhesie des rechten Beines, des ganzen Rumpfes und des linken Armes, ferner Hyperästhesie und Hyperalgesie der gelähmten linken

Unterextremität, also im Allgemeinen der Symptomencomplex der Brown-Séquard'schen Halbseitenläsion des Rückenmarks (Parese und Hyperästhesie auf einer, Anästhesie auf der andern Körperhälfte) constatirt. Bald darauf trat eine neue Gruppe von Erscheinungen, die auf eine Erkrankung der Medulla oblongata und der angrenzenden Theile des Rückenmarks hinzudeuten schienen — heftige Schmerzen in der Regio atlantido-occipitalis, erschwertes Schlingen, reichliche Salivation, Parese des weichen Gaumens und näselnde Sprache — ein. Die mikroskopisehe Untersuchung eines durch Harpunirung aus der Wade links entnommenen Muskelstückchens ergab eine Atrophie der Muskelsubstanz mit Kernwucherung ohne bedeutende interstitielle Processe. Am Ende des Jahres 1874 beherrschte häufiges Kopfweh und Erbrechen die Scene, ausserdem bestanden Nackenschmerzen, beiderseitige Mydriasis, zeitweise auch Contractur der Nackenmuskeln und Diplopie; am Anfang des Jahres 1875 ergab die Untersuchung, dass die Brown-Séquard'sche Lähmung nur noch andeutungsweise vorhanden war, indem der Symptomencomplex sich jetzt folgendermassen präsentirte: Complete Paralyse der linken Unterextremität, hochgradige Parese der rechten und Anästhesie der linken Unterextremität (statt der frühern Hyperalgesie); ebenso war das rechte Bein und die rechte Bauchhälfte anästhetisch, während sich am Thorax und an der hintern Rumpffläche beiderseits eine beträchtliche, am linken Arm und im Gesicht eine unbedeutende Herabsetzung der Sensibilität fand. Von der Conjunctiva bulbi links liess sich kein Reflex auslösen, dagegen war die Sensibilität am rechten Arm intact (Besserung gegen früher). Nun traten bald Lähmungen von Seiten der Kopfnerven auf, die aber Remissionen Platz machten. Es zeigte sich Paralyse des linken Abducens, Parese des Orbicularis oris, Deviation der Zunge, Schwäche der Sphincteren, hochgradige Rigidität der Muskeln und häufiger Tremor in beiden unteren Extremitäten mit hochgradiger Steigerung der Reflexerregbarkeit sowohl der Haut- als der Sehnenreflexe, Cystitis; auch bestand Schwindel, Kopfschmerzen, Ohrensausen. Nach theilweiser Besserung der Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen traten wieder neue Symtome, Zuckungen tonischer und clonischer Natur, die auch durch mechanische Reize hervorzurufen waren, im Bereiche beider Faciales, Diabetes insipidus, Polidipsie, doppelseitige Neuritis optica, völlige motorische Paraplegie der Beine mit starren Contracturen und completer Anästhesie des linken und hochgradiger des rechten Beines auf; die rechte Schulter und der rechte Arm waren frei. 18 Tage vor dem Tode stellte sich eine Parese des

rechten Armes, 2 Tage vor dem Tode eine vorübergehende Parese und Anästhesie des linken Armes, sowie etwas lallende Sprache ein. Der Tod erfolgte unter erschwerter Respiration und die Section ergab eine enorme Vermehrung des Volumens des Rückenmarks, welches an manchen Theilen wie verflüssigt erschien, und mehrfache Höhlenbildung aufwies. Als Ursache dieser Veränderungen ergab sich eine durch das ganze Mark bis in die Medulla oblong. sich erstreckende Neubildung (Sarcoma teleangiectaticum myxomatosum). (Die sehr interessanten histologischen Details können hier nicht Berücksichtigung finden.)

Die Diagnose war von Friedreich, auf dessen Klinik der Fall zur Beobachtung kam, auf einen chronisch-myelitischen Process gestellt worden, der mit Rücksicht auf die constatirte Brown-Séquard'sche Lähmung in der linken Häfte des Rückenmarks und zwar, wie sich aus dem Bestehen der Anästhesie des linken Armes erschliessen liess, bis hoch hinauf in den Halstheil des Marks localisirt werden musste. Das Verschwinden des Bildes der Halbseitenläsion und das Auftreten der Paraplegie und der bulbären Symptome wurde als durch ein Fortschreiten des Processes in transversaler und aufsteigender Richtung bedingt angesehen. Die Ursache der primären Myelitis suchte Fr. in einer Propagation des Processes von der als primäre progressive Muskelatrophie gedeuteten Affection der linken Extremitäten auf das Rückenmark vermittelst einer Neuritis ascendens. Schultze fasst den Fall so auf, dass er den gefundenen Tumor als das primäre, die Atrophie als das secundäre Leiden ansieht und er erörtert die Frage, ob man nicht die Diagnose auf einen Tumor mit Reserve hätte stellen können. Zwar sei, sagt er, die Möglichkeit vorhanden, dass eine chronische, erst halbseitige, dann transversal und ascendirend fortschreitende Myelitis ähnliche Erscheinungen hervorrufen könne, doch sei ein gleicher Symptomencomplex, welcher ein solches Gemisch von Reiz- und Lähmungssymptomen und einen derartigen Wechsel der einzelnen Erscheinungen zeigte, für die sclerotischen Processe nicht bekannt, und das Bestehen der Facialiskrämpfe, des Diabetes insipidus, das Kommen und Gehen der Abducensparalyse hätten den Gedanken an einen Tumor näher legen können.

Periphere Nerven.

Einen in jeder Beziehung interessanten, man kann wohl sagen einzig dastehenden Fall von multiplen Gehirnnervenlähmungen beobachtete Eisenlohr (Virch. Arch., Bd. 73, S. 56) bei einem 19jährigen unter den Erscheinungen der Leucämie (mit sehr merk-

würdiger Remission) in Behandlung stehenden Schuhmacher, der ziemlich plötzlich nach dem Eintritte einer Angina eine gewisse Unbeweglichkeit der Gesichtszüge und Schlingbeschwerden und bald eine vollständige doppelseitige Facialisparalyse in sämmtlichen Aesten, so dass das Gesicht vollkommen einer Todtenmaske glich, darbot. Dabei waren auch die Zungenbewegungen, wie die des Gaumensegels und das Schlingen entschieden erschwert, die Sprache (resp. Articulation) sehr beeinträchtigt (s, r, p, m, n wurden gar nicht, die übrigen Consonanten nur unvollkommen articulirt), die Sensibilität in den Gesichtspartieen und den Schleimhäuten unterhalb der Augen hochgradig herabgesetzt, und der Geschmack vollständig erloschen; auch konnten Reflexe fast nirgends mehr ausgelöst werden (wegen der motorischen Lähmung). Die electrische Prüfung ergab völlig ausgesprochene Entartungsreaction in beiden Facialisgebieten bei vollkommen aufgehobener indirecter galvanischer Erregbarkeit der Stämme; in den Muskeln des Gaumens, der Zunge, des Pharynx war die electrische Erregbarkeit nicht wesentlich alterirt. Aus dem weitern Verlauf der Krankheit ist noch hervorzuheben, dass die Sensibilität (nicht der Geschmack) sich im Gebiete des 2. und 3. Trigeminusastes ziemlich vollkommen restituirte.

Die Section ergab einen Befund, der sich mit den im Leben beobachteten Erscheinungen von Seiten des Nervensystems vollkommen deckte. Die doppelseitige Facialislähmung, die alle Charaktere einer schweren peripheren zeigte (Aufhebung der faradischen, Steigerung der galvanischen und mechanischen Muskelerregbarkeit), fand ihr Correlat in der fast absoluten Zerstörung beider Facialisstämme im Canalis Fallopiae durch einen Process, der mit Rhexis der Wandungen der kleinen Gefässe, Extravasation von weissen und rothen Blutkörperchen und Degeneration der Nervenfasern verbunden war; ebenso war die Functionsstörung im Bereiche der Hypoglossi und Glossopharyngei, die in Verbindung mit der Lähmung der unteren Facialisäste ein der Bulbärparalyse ähnliches Bild hervorgebracht hatten, auf denselben Vorgang zurückzuführen, der allerdings hier wegen der localen Verhältnisse weniger ungünstig eingewirkt hatte, als im Canalis Fallopiae, wo die Compression durch die Exsudation eine natürlich viel energischere sein musste. Verf. macht noch auf die Analogie aufmerksam, die das ätiologische Moment des Vorgangs und der Mechanismus desselben, — Verlegung der capillaren Gefässe des Nerven mit den Elementen des leucämischen Blutes, dadurch bewirkte Extravasation und die einer diffusen leucämischen Infiltration gleichkommende Imprägnirung des Nerven mit farblosen

Elementen, — mit anderen Vorgängen, die bei der Leucämie in gewissen Organen Platz greifen, hat.

Bei einer 38jährigen Frau hatte Archer (Brit. med. journ., S. 927) Gelegenheit, die seltene Beobachtung einer vollkommenen, wahrscheinlich peripheren linksseitigen Trigeminuslähmung zu machen. Neben der totalen Anästhesie der Haut und Schleimhäute des Gesichtes, neben der Geschmackslähmung auf der vordern Hälfte der Zunge, neben Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr (Lähmung des Tensor tympani und daraus resultirende mangelhafte Spannung des Trommelfells) bestand Lähmung der Kaumuskeln und eine Keratitis ulcerosa (ähnlich der bekannten nach experimenteller Durchschneidung des Trigeminus auftretenden); der Geruch war auf der befallenen Seite nicht auffallend herabgesetzt. Da ein centrales Leiden wegen des Mangels aller Symptome nicht wohl bestehen konnte (man hätte nur an einen ganz beschränkten Herd im Pons allenfalls denken können), so liess sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eine directe Betheiligung des Nervenstammes auf der Strecke zwischen dem Ganglion Gasseri und dem Pons diagnosticiren. Ueber die Natur des Processes konnte man ebenfalls nur Vermuthungen hegen; doch sprachen einige Anhaltspunkte für Lues und die Behandlung mit Jodkalium führte zur Besserung aller Symptome.

Lewinski (Virch. Arch., Bd. 74, S. 473) kommt nach eingehender klinischer und physiologischer Analyse zu dem Resultat, dass bis jetzt nur ein einziger Fall von unzweifelhafter, isolirter, uncomplicirter Serratuslähmung beschrieben ist (Busch), und dass solche isolirte Lähmungen genannten Muskels bei ruhig herabhängendem Arme und aufrechter Körperhaltung keine Erscheinungen machen, dass sie dagegen deutlich erkennbar werden bei der Erhebung des Armes nach seitwärts und vorn, da nur bei diesen Bewegungen der Serratus in Thätigkeit tritt. Bedingt müssen die Deviationen sein durch die Action des Deltoideus, der sich eben ohne seine Antagonisten (Serratus und Cucullaris) contrahirt und desshalb muss die Störung am reinsten sich bei der Bewegung nach vorn zeigen, wo der Cucullaris nicht betheiligt ist. Bei der Abduction (Seitwärtsbewegung) hingegen wird das Bild ein verschiedenes, je nachdem eben der Cucullaris normal ist oder nicht. Ist er normal, wie in dem Falle von Busch, so wird er theilweise die fehlende Serratuswirkung ersetzen, aber ausserdem das Schulterblatt der Wirbelsäule nähern; ist er auch gelähmt, so entstehen durch den Ausfall seiner Function und der des Serratus jene typischen Deviationen der Scapula (Tieferstehen der Schulterecken, Höherstehen des medialen und

untern Winkels, welch letzterer auch der Wirbelsäule mehr genähert ist, schräge Richtung des spinalen Randes der Scapula von aussen und oben nach unten und medianwärts, Abstehen des Schulterblattes vom Rumpfe), Deviationen, die meist für Folgen reiner Serratuslähmungen gehalten worden sind.

Sehr interessante casuistische Mittheilungen über Affectionen peripherer Nerven macht Bernhardt (D. Arch. f. klin. Med., Bd. 22, S. 362). Wir wollen hier nur auf einen Fall von Radialislähmung bei einem an Bleikolik leidenden Maler aufmerksam machen, weil er lehrt, dass bei jedem Einzelfall eine genaue Untersuchung nöthig ist und dass auch bei einem Individuum, welches durch seine Beschäftigung oder durch andere Symptome den Verdacht auf eine bestimmte gemeinsame Aetiologie lenken muss, Krankheitserscheinungen auftreten können, welche scheinbar sich mit der supponirten Ursache decken, in Wirklichkeit aber ganz verschiedene Grundlagen haben. Als im genannten Falle eine Parese des gesammten Radialisgebietes auftrat, musste man beim ersten Blick an eine Bleilähmung denken; bis die electrische Untersuchung ergab, dass die directe und indirecte Erregbarkeit der Hand- und Fingerstrecker gut erhalten war, und das somit eine zufällige Complication von Bleiintoxication mit Radialisparese vorlag, als deren ätiologisches Moment sich bei genauerer Erkundigung eine auf den Nerven während des Schlafes ausgeübte Druckwirkung herausstellte. Galvanische Behandlung führte baldige Besserung herbei.

Panas beschreibt (Archives générales de médecine, Juli 1878, S. 1) vier Fälle von Paralyse des Nervus ulnar., von denen drei wegen ihrer Aetiologie sehr interessant sind und zu einer genauen Untersuchung unter allen ähnlichen Verhältnissen auffordern. In dem ersten Falle war eine fortschreitende Lähmung des Ulnaris (Klauenstellung der zwei letzten Finger, leichte Formicationen, Atrophie der Interossei) constatirt und als Ursache derselben eine anscheinende Exostose des Ellenbogengelenks, in der Gegend des Condyl. int. eruirt worden. Man beschloss, dieselbe durch Operation zu entfernen, überzeugte sich beim Einschneiden, dass es sich nicht um eine der Ulna aufsitzenden Exostose, sondern um ein im Lig. intern. cubiti entwickeltes Sesambein handelte, und exstirpirte dasselbe. Wahrscheinlich in Folge der Operation starb der Patient und die anatomische Untersuchung ergab eine ausgesprochene chronische Neuritis ulnaris.

In dem zweiten Falle war die Ursache einer $12^1/_2$ Jahr nach einer Ellenbogengelenkfractur auftretenden Ulnarislähmung der Druck,

den der Nerv durch Ausfüllung der für ihn bestimmten Rinne durch Callusmasse erlitt. Obgleich man an dieser Stelle eine deutliche spindelförmige Anschwellung des Nerven fühlte, wurde allein durch die Behandlung mit schwachen constanten Strömen ein mässiger Erfolg erzielt. Der dritte Fall bietet kein hervorragendes Interesse; dagegen ist der vierte erwähnenswerth, in welchem die Erscheinungen einer Ulnarisreizung durch Veränderungen bewirkt wurden, welche die Trochlea in Folge arthritischer Auflagerungen darbot. Auch hier wurde durch den constanten Strom Besserung erzielt.

Einen wichtigen Beitrag zur Lehre von der ischämischen Lähmung liefert Mannkopf (Bericht über die 51. Versammlung der Aerzte und Naturforscher zu Cassel).

Ein 24jähriges Dienstmädchen, seit einiger Zeit an Gelenkrheumatismus leidend, wird plötzlich von heftigen Schmerzen, Kältegefühl, Paralyse und Anästhesie im linken Unterschenkel und Fuss befallen. In der Klinik wird ausser den erwähnten Symptomen Insufficienz der Mitralis, Albuminurie, hectisches Fieber und an den gelähmten Muskeln Entartungsreaction constatirt. Unter den Erscheinungen einer Gehirnembolie stirbt die Kranke 23 Tage nach der oben beschriebenen Attake und die Section ergibt ausser den Zeichen frischer Endocarditis einen Embolus an der Theilungsstelle der Basilaris, und ältere Fibrinpfröpfe an der Bifurcation der Aorta in die Iliaca commun. dexter., in der Iliac. commun. sin. in die Cruralis und besonders Tibial. post. sin. reichend, während das Rückenmark intact war. Im N. tibial. sin. beginnt, 25 cm unter seiner Abspaltung vom Peroneus, in diesem dicht unter gedachter Stelle eine centrifugal an Intensität zunehmende, sich in die Aeste erstreckende Degeneration. Mikroskopisch fanden sich Markzerklüftung, Fettkörnchenhaufen, Kernvermehrung an den Gefässen des Nerven; in den Muskeln feinkörnige Trübung, Vermehrung der Sarcolemmkerne, Verwischung der Querstreifung.

Es lag also eine durch Embolie bewirkte Neuritis parenchymat. et interstitial. und Myositis vor. Die entzündlichen Processe, die andauernden schweren Innervationsstörungen und das Fehlen von Gangrän wurden nur dadurch ermöglicht, dass die anfangs aufgehobene Blutzufuhr wiederkehrte. Es lehnt sich demnach diese Beobachtung an die von Cohnheim experimentell gemachten über die Folgen temporärer Abschneidung der Circulation von einer gewissen mittlern Dauer (Entzündung ohne Gangrän) an.

Nachdem in letzter Zeit, namentlich durch Volkmanns Arbeiten, die Entstehung der Contracturen bei der spinalen Kinder-

lähmung hauptsächlich mechanischen Momenten (Eigenschwere der betroffenen Glieder, abnorme Belastung bei der Thätigkeit) und nur in geringem Masse der Wirkung der Antagonisten zugeschrieben wurde, versucht es Seeligmüller (Centralblatt f. Chirurgie, Nr. 18) auf Grund eines grössern Beobachtungsmaterials der antagonistischen Theorie wieder mehr Geltung zu verschaffen, ohne jedoch die wichtigen mechanischen Verhältnisse zu vernachlässigen. So beobachtete S. bei einem Kinde von 1 Jahr und 2 Monaten, welches noch nie gegangen war, nach Lähmung der Wadenmuskeln ausgesprochenen Hackenfuss und berichtet die Krankengeschichte eines zweijährigen Mädchens, welches nach einer siebenwöchentlichen Krankheit eine partielle Lähmung des rechten Armes (Medianus- und Ulnarisgebiet am Vorderarm und an der Hand waren gelähmt, während die vom Radialis versorgten Muskeln sich intact verhielten) mit Atrophie der befallenen Muskeln zurückbehalten hatte. Trotz dieser ausschliesslichen, acht Monate bestehenden Lähmung der Beuger des Handgelenks und der Finger, sowie der Adductoren des Daumens bei Integrität der Antagonisten bestand keine Beugecontractur — wie sie sich nach der Volkmann'schen Theorie hätte ausbilden müssen — sondern exquisite Klauenstellung der Hand (Extension des Handgelenks und der ersten Phalangen, Flexion der zweiten und dritten Phalanx) mit Extension und Abduction des Daumens. Wurde der Vorderarm jedoch frei schwebend in der Luft gehalten, so sank allmälig die Hand in Beugestellung (bei Fortbestehen der Hyperextension der Grundphalangen und der Stellung des Daumens); sobald das Kind jedoch die geringste Bewegung auszuführen versuchte, trat sofort die frühere Stellung wieder ein. S. glaubt demnach, dass in allen Fällen, in denen nur einzelne Muskelgruppen (und nicht alle) gelähmt sind, die Art der Contractur durch die willkürliche Contraction (nicht den Tonus) der nicht gelähmten Muskeln (Antagonisten) fixirt wird, indem bei dem ersten Bewegungsversuche, welchen das Kind mit dem gelähmten Theile anstellt, der Willensimpuls vom Gehirn nur zu den Muskeln gelangt, zu denen eben die Leitung noch nicht unterbrochen ist. Deshalb können sich nur die letzteren contrahiren und von ihnen wird die Stellung des Gliedes direct abhängen, welches in dieser Lage verharren muss, da jeder neue Impuls denselben Weg nimmt, bis die Muskeln dauernd erstarren. Wenn die Wirkung der Schwere mit der der sich zusammenziehenden Muskeln in derselben Richtung thätig ist, so wird ein stärkerer Effekt im Sinne der Wirkung beider Kräfte erzielt; im entgegengesetzten Falle ist der Effekt die Resultante beider Thätigkeiten.

Selbstverständlich dürfen nur relativ frische Fälle als beweiskräftig angesehen werden, da sich auch die nicht gelähmten Muskeln mit der Zeit verändern.

Gerhardt gibt (D. Arch f. klin. Med., Bd. 21, S. 268) im Anschlusse an einen zur Autopsie gekommenen Fall seiner eigenen Beobachtung eine sorgfältige Analyse aller in der Literatur vorhandenen Fälle multipler diffuser Neurombildung, aus der wir folgendes hervorheben wollen: G. fasst den Process als eine multiple Sclerose der peripheren und sympathischen Nerven, die bei Unversehrtheit der nervösen Elemente zur Geschwulstbildung führt, auf, weist darauf hin, dass die Krankheit bei Männern weitaus häufiger ist, dass meist Nervenkrankheiten in den Familien der Befallenen vorkommen, dass die multiplen Neurome meist bei Druck schmerzlos sind (im Gegensatze zu den isolirten), dass bei rapiderm Wachsthum gewöhnlich Hüfte, Schulter oder Hals als Prädilectionsstellen sich betheiligen.

Aus mehreren Fällen, u. A. auch aus dem von G. mitgetheilten, in dem eine vorwiegend linksseitige Parese, sowie die Prominenz zweier Wirbel (des untersten Hals- und obersten Brustwirbels) von einer Neurombildung im Spinalcanal abgeleitet wurden und zwar mit Recht, wie die Autopsie ergab, kann man schliessen, dass paraplegische Erscheinungen, Zuckungen, Steifigkeit und Anästhesie der befallenen Glieder für Neurome im Spinalcanale sprechen, namentlich wenn Schmerzhaftigkeit im Bereiche gewisser Stellen der Wirbelsäule oder Hervorragungen derselben bestehen. Ein neues von G. angegebenes Zeichen, welches eine physiologische Diagnostik der Neurome ermöglicht, verdient besondere Erwähnung. Wenn man nämlich in eines der wahrscheinlich den Rami musc. des Cruralis angehörenden Knötchen eine mit der Kathode des constanten Stroms in Verbindung stehende spitze Nadel einstach, während die Anode auf die Kniescheibe applicirt wurde, so trat schon bei fünf Elementen Zuckung im Vastus ext. auf, während cutane Galvanisatiou erst bei 25 El. Zuckung hervorrief und bei Einsenkung der Nadel ausserhalb des Knochens jede Reaction bei 5 El. ausblieb. Die Section des am Typhus gestorbenen Kranken wies eine unerwartete Menge von Neuromen an allen nervösen Theilen auf.

Vasomotorisch-trophische Störungen.

O. Berger (D. Arch. f. klin. Med., Bd. 22, S. 432) beschreibt einen typischen Fall jener seltenen Affection, welche, durch lang-

samen Schwund einer Gesichtshälfte gekennzeichnet, mit dem Namen der **Hemiatrophia facialis progressiva** belegt ist und deren Ursache die Mehrzahl der Autoren in einer Angio- oder Trophoneurose des Trigeminus oder in einer Affection des Sympathicus, also in einem Nervenleiden suchen, während Lande das Leiden durch eine primäre essentielle Atrophie des Fettzellgewebes ohne Nerveneinfluss entstanden glaubt. In dem Falle des Verf. fehlten zwar die Zeichen eines primären Nervenleidens, doch kann die Möglichkeit einer isolirten Läsion trophischer Nervenfasern nicht von der Hand gewiesen werden, da sich bei dem nun achtjährigen Patienten zwei Jahre vorher das Leiden entschieden nach einem Falle auf die rechte Wangengegend entwickelt hatte. An der durch das Trauma blutig suffundirten Wangenpartie hatte sich eine bräunliche Verfärbung der Haut eingestellt und hier war der Schwund des Fettgewebes ein sehr hochgradiger. Ausser der Abnormität der Haut, der geringern Entwicklung der Haare an den Brauen und Cilien und der Betheiligung des Gesichtsskeletts an der Ernährungsstörung war in dem Verhalten beider Gesichtshälften (Temperatur, Secretion, Sensibilität etc.) keine Differenz nachweisbar. Bemerkenswerth ist noch, dass der galvanische Leitungswiderstand auf der befallenen Seite beträchtlich erhöht war und dass der divergirende Haarwirbel am Scheitel beträchtlich nach rechts verschoben erschien.

E. v. Stoffella beschreibt (Wien med. Wochenschr., Bd. 28, 1878, Nr. 15, 16) eine eigenthümliche Schwellung der Gegend der linken Foss. supraclavicularis bei „Neuralgia cervicobrachialis", die er in drei Fällen beobachten konnte und die in zwei Fällen constant während der Dauer des Leidens vorhanden war, in dem dritten aber, wo auch eine starke Empfindlichkeit des Cervicobrachialplexus bestand, je nach der Intensität der Anfälle längere oder kürzere Zeit anhielt. Im letzten Falle nahm sie die linke Seite des Halses, in den beiden anderen den Bezirk der (linken) F. supraclavic. ein und war stets glatt, derb und elastisch, sowie gegen Druck nicht wesentlich empfindlich. Verf. glaubt, dass, analog früheren Beobachtungen bei traumatischer und idiopathischer Neuritis, auch in seinen Fällen eine entzündliche Affection des Plex. cervico brach. die Ursache der trophischen Störung gewesen sei.

Der amerikanische Neuropathologe Weir Mitchell (Amer. journ. of med. sc., Jahrg. 1878 und ref. in Ctrlbl. f. med. W., Nr. 4, 1879) hatte mehrfach Gelegenheit, eine eigenthümliche schmerzhafte Affection an den Füssen zu beobachten, welche meist Leute befiel, die durch Krankheit herabgekommen waren oder ihre Füsse über-

mässig angestrengt hatten. Der Schmerz occupirt zuerst den Ballen, Hacken oder die grosse Zehe und befällt dann von da aus oft die ganze Fusssohle oder den Fussrücken, ja bisweilen erstreckt er sich bis zum Unterschenkel hinauf. Im Anfange tritt der Schmerz meist erst gegen Abend ein, wenn der Fuss sehr angestrengt war, und Nachtruhe, horizontale Lage, auch Kälte bringen stets Linderung der gewöhnlich brennenden Schmerzen. Während in den ersten Stadien der Affection die Zeichen vasomotorischer Störung fehlen, treten sie später in der Art auf, dass die schmerzhaften Partieen zuerst bei Anstrengungen und dann dauernd fleckig geröthet erscheinen; in schweren Fällen kann auch Schwellung der Theile bestehen und in den allerschlimmsten Fällen sind sie in der Ruhelage kalt und blass. In einem vom Verfasser beobachteten Falle traten nach längerer Dauer des Fussleidens an den Händen ähnliche Symptome auf und in zwei Fällen, in denen die Affection permanente Fortschritte machte, schien sie mit den Symptomen eines Rückenmarksleidens combinirt. Was die Prognose anbetrifft, so scheint in einigen Fällen die Krankheit auf einer gewissen Stufe stationär zu bleiben, bei anderen tritt eine fortschreitende Verschlimmerung ein; die beste palliative Therapie besteht in der Anempfehlung einer Ruhelage und in der Anwendung von Kälte. Verf. schlägt für die geschilderte Krankheit, die mit einer unter dem Namen „sporadische Acrodynie“ in Frankreich beschriebenen eine gewisse Aehnlichkeit hat, die Bezeichnung der Erythromelalgie (*ἐρυθρὸς* = roth, *μελος* = Glied, *ἀλγος* = Schmerz) vor und erwähnt noch einige Krankheitsformen (gewisse Entzündungen der Fusswurzelknochen, theils reine Gelenkaffectionen, theils syphilitische Periostitiden, gewisse nach Typhus etc. zurückbleibende schmerzhafte Sensationen in der Fusssohle), welche mit der in Rede stehenden verwechselt werden könnten.

Nachdem Riegel und Franck durch sphygmographische Untersuchungen nachgewiesen hatten, dass im arteriellen Systeme bei der Bleikolik abnorme Spannung herrsche (auffallend breite Gipfelkuppe, Höherrücken der ersten Elasticitätselevation), und dass die charakteristischen Pulsveränderungen nicht nur während der einzelnen Paroxysmen, sondern auch in den schmerzfreien Intervallen vorhanden seien, haben neuere genaue Untersuchungen von Riegel (D. Arch. f. kl. Med., Bd. 21, S. 175) gelehrt, dass Intensität des Schmerzes und der Grad der Gefässspannung einander vollkommen parallel gehen, und dass die Gefässveränderung also nicht ein Symptom der Bleikolik, sondern des Kolikanfalls direct ist. Es hat sich ferner gezeigt, dass die Spannung des Gefässsystems durchaus nicht ab-

hängig ist von der Stärke der Schmerzen, sondern dass das Umgekehrte der Fall ist; denn wenn man Morphium injicirte, so blieb während des Cessirens der Schmerzen die Spannung der Gefässe bestehen, wenn man aber letztere herabsetzte (durch Amylnitrit oder Pilocarpin. muriatic. (Bardenhewer), so nahmen die Schmerzen im gleichen Masse, wie jene, ab. Es würde sich also bei der Bleikolik in erster Reihe um eine durch das Blei veranlasste abnorme Erregung vasomotorischer Nerven handeln und nicht um eine directe Wirkung des Bleies auf die glatte Musculatur der Gefässe. Die durch die Anämie verminderte Secretion des Darmes hat einen gewissen Antheil an der abnormen Trockenheit der Fäces und an der erschwerten Fortbewegung derselben und damit ist die günstige Wirkung der Laxantia und Drastica zum Theil erklärt, da sie eine Reizung des Darmes, zeitweilige Hyperämie und darum stärkere Peristaltik anregen.

Neurosen (incl. Affectionen des Sympathicus).

Eine interessante Beobachtung über Reflexschwindel, dessen ätiologisches Moment in einem Leiden der Urethra (Strictur derselben) lag, hat Erlenmeyer (D. med. W., 44, 45, 1878) bei einem 31jährigen Kaufmann gemacht, bei dem zuerst Schwere und Steifigkeit im linken Arme, dann im linken Beine und rechten Arme, endlich Stirnkopfdruck und objectiver Schwindel auftraten. Spontan trat der Schwindel bei Urinentleerung ein, die durch die Strictur etwas behindert war. Beim Stehen mit geschlossenen Augen schwankte Patient und hatte ein deutliches subjectives Schwindelgefühl; die Patellarsehenreflexe waren sehr gesteigert. Nach Bougirung der Strictur hörte der Schwindel auf und die Gemüthsstimmung wurde heiter; nur bei geschlossenen Augen bestand noch Schwanken und subjectives Schwindelgefühl.

Hier lassen sich Beobachtungen anreihen, die A. Smith (Americ. journ. of. med. science, 1878, April, S. 342, ref. im Centbl. f. d. med. Wissensch.) über das Vorkommen von Reflexhusten namentlich bei Kindern angestellt hat und die beweisen, wie ein solches Leiden nach Hebung der verschiedensten, ganz andere Organgebiete betreffenden Leiden verschwinden kann. Durch Abführ- resp. Brechmittel wurde in Fällen, wo ein verschluckter Pfirsichkern, unverdaute Nahrungsmittel, Würmer andauernden Husten bewirkt hatten, sofortige Heilung des unangenehmen Hustens bewirkt; ebenso wie bei Frauen ein durch Deviationen des Uterus verursachter Reflexhusten durch entsprechende gynäkologische Behandlung geheilt wurde.

Auch Lauder Brunton (Brain, 1878, S. 143) hat ähnliche Beobachtungen gemacht und vindicirt reflectorischen Vorgängen sowohl in der Pathogenese als in der Therapie vieler Krankheiten einen grossen Einfluss.

Einen Fall von Reflexepilepsie in Folge eines eingeheilten Fremdkörpers, nach dessen Entfernung Genesung eintrat, schildert Rheins (Allgem med. Centralzeitung, 1878, Nr. 23). Bei einem Schlossergesellen, dem ein Gussstahlsplitter in den linken Handrücken in der Nähe des Köpfchens des Metacarpus vom Ringfinger eingedrungen und eingeheilt war, trat nach 6 Monaten plötzlich in der Nacht ein heftiger epileptischer Anfall ein, dem früh ein zweiter folgte, worauf lang dauernde Besinnungslosigkeit bestand. Da sich an der linken Hand an Stelle der frühern Läsion ein kleiner dunkler Fleck fand, so wurde incidirt und ein 1 cm langes, $^1/_2$ mm breites zackiges Eisenstück extrahirt. Seit diesem Moment sind die Anfälle nicht wiedergekehrt.

Einen Fall von traumatischer Lähmung des Halssympathicus veröffentlichte Domanski (Przeglad lekarski, 1878, Nr. 30; Centralblatt für Nervenheilkunde, 1878, Nr. 5).

Ein Soldat, der durch eine Gewehrkugel, die im Gesichte einund an der linken Seite des Halses austrat, verwundet worden war, zeigte ausser den Residuen der Verwundung (Narben am knorpeligen und knöchernen Theil des rechten Nasenflügels, der Zunge, an der linken Mandel und am linken Kopfnicker) eine Verschmälerung der linken Lidspalte (durch Ptosis), Verengerung der linken auf Licht wenig reagirenden Pupille und ein Tieferliegen des Bulbus derselben Seite. Die linke Gesichtshälfte war bedeutend wärmer als die rechte und schwitzte nie; der so veränderte Bezirk reichte genau bis zur Mittellinie. Der Kranke, bei dem Gehirnsymptome nie beobachtet wurden, klagte über ein unangenehmes Gefühl von Wärme und Trockenheit der Gesichtshaut der linken Seite.

Bei einem 20jährigen Mädchen constatirte Apolant (Berl. klin. W., Nr. 47), dass nur die rechte Gesichtshälfte genau bis zur Medianlinie stark schwitzte, während die linke ganz trocken blieb. In Bezug auf Farbe, Sensibilität, Temperatur, Beschaffenheit der Pupillen war keine Differenz auf beiden Seiten nachzuweisen; auch war an allen anderen Körperstellen des Rumpfes die Schweisssecretion beiderseits gleichmässig. Atropin beschränkte bei der Patientin, die schon seit mehreren Jahren das differente Verhalten der Schweisssecretion im Gesichte beobachtet hatte, die Absonderung für einige Zeit.

Zur Lehre von der Tetanie hat Eisenlohr (Arch. f. Psych., Bd. VIII, S. 319) durch Mittheilung zweier Fälle einen werthvollen

Beitrag geliefert. Er konnte die Angaben von Erb über die Steigerung der galvanischen Erregbarkeit bestätigen und hatte Gelegenheit, die ausserordentlich prompte Wirkung, die die Behandlung mit dem constanten Strome auf die Anfälle ausübte, zu beobachten. Die erhöhte Reactionsfähigkeit für den galvanischen Strom zeigte sich in der Leichtigkeit mit der Ka S Te, überhaupt alle Phasen des Zuckungsgesetzes und besonders An O Te hervorzurufen war. Die Fälle sind ferner ausgezeichnet durch die Promptheit, mit welcher sich die charakteristischen Krampfanfälle durch den Kunstgriff von Trousseau, die Compression der Arterien (Brachialis und Cruralis) oder der Nerven (Kussmaul) hervorrufen liessen; in dem einen Falle überdauerte die Erhöhung der galvanischen Erregbarkeit sogar die Möglichkeit, das Trousseau'sche Symptom hervorzurufen.

Schultze (Centralblatt f. Nervenheilkunde, 1878, S. 185) liefert folgenden Beitrag zur Frage von dem anatomischen Befunde bei Tetanie.

Bei einem rhachitischen Kinde von 20 Monaten, welches anfangs exquisite Anfälle von Laryngospasmus, mit Zuckungen im Gebiete des Facialis combinirt und durch verschiedene Reize leicht auslösbar, dargeboten hatte, traten, als sich die Rhachitis zurückzubilden anfing und nachdem diese Krampferscheinungen verschwunden waren, im Anschlusse an eine acute catarrhalische Pneumonie prägnante Anfälle von Tetanie und Glottiskrämpfe ein, die bis zum Tode anhielten. Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab nichts Abnormes bis auf einen im obersten Theile des Halsmarkes, am Uebergange zur Medulla oblongata, im linken Seitenstrange sitzenden sclerotischen Herd, welcher in einer gewissen Höhenausdehnung der grauen Substanz der Hinterhörner in ihrem mittlern Abschnitt dicht anlag, an anderen Stellen von ihr durch normales Gewebe getrennt war.

Verfasser will diesen Herd mit der Tetanie durchaus nicht direct in causalen Zusammenhang bringen, da er einseitig war und schon lange vor dem Eintritt der Tetanie bestanden haben musste, und weist nur darauf hin, dass dieser Herd vielleicht als congenitaler anzusehen ist.

Zur Casuistik der meist mit einer gewissen Constanz der Symptome verlaufenden, nicht allzuhäufigen, letal endigenden Fälle von Chorea hat Kretschy (W. med. Blätter, Nr. 14, 1878) einen Beitrag geliefert.

Bei einem 15jährigen Mädchen, welches einen Rheumat. artic. acut. vor Kurzem überstanden hatte, waren nach einer psychischen Alteration choreatische Erscheinungen aufgetreten, die schon nach 5 Tagen sich zu bedeutender Intensität gesteigert hatten. Es bestand

Schlaflosigkeit auch während der Nacht und die Muskelunruhe blieb trotz geringer Remissionen eine beständige; erst als, nachdem die Paroxysmen sich aufs höchste gesteigert hatten und Hallucinationen aufgetreten waren, 2 g Chloralhydrat gereicht wurden, stellte sich Schlaf ein. Nach dem Erwachen war Patientin frei von Choreabewegungen und bei klarem Bewusstsein, so dass man an eine Besserung dachte. Da fing Patientin an zu schlummern, es trat Cyanose ein, die Somnolenz ging in Coma über und bald erfolgte der Exitus (am 8. Tage der Krankheit). Die Section ergab nur Hyperämie und Oedem des Gehirns und Rückenmarks, ein Befund, der auch in einem andern von Verfasser anhangsweise kurz geschilderten, sehr ähnlichen Falle bei einem 19jährigen Mädchen das einzige Resultat der Autopsie gewesen war.

Charcot hat rhythmische choreatische Bewegungen, die sofort bei Druck auf das rechte Ovarium sistirten, bei einer Hysterischen beschrieben (Progrès méd., Nr. 6).

Charcot hat ferner die Chorea der Greise, die von dem Tremor senilis zu trennen ist, zum Gegenstand einer Erörterung gemacht, aus der hervorzuheben ist, dass die Bewegungen bei den alten Individuen langsamer sind als bei gewöhnlicher Chorea, und dass nie eine Beziehung zwischen Chorea und Rheumatismus aufzufinden ist (Progrès méd., Nr. 10).

Das abnorme Wärmegefühl bei an Paralysis agitans Leidenden, auf welches Charcot die Aufmerksamkeit gelenkt hat, rührt nach Grasset und Apolinario (Progrès médical, 1878, Nr. 12) von einer Temperaturerhöhung der peripheren Theile, nicht von einer Erhöhung der Körpertemperatur her. Wiederholte Messungen bei einer mit Paralys. agit. behafteten Kranken ergaben (bei normaler Achselhöhlentemperatur) am Vorderarm (Volarseite) durchschnittlich 3,2° mehr Wärme als an den correspondirenden Theilen gesunder Personen, bei denen selbst Muskelaction (Finger- und Handbewegungen) nur eine durchschnittliche Erhöhung der Localtemperatur um etwa 1,5° C. bewirkten.

Otto (Med. Centralz., Nr. 13, S. 145) hat bei einem 8jährigen Mädchen, dessen Schwester nach einem plötzlichen Schreck eine halbseitige Lähmung und Aphasie (es erfolgte völlige Genesung) davongetragen haben sollte, ebenfalls nach einer heftigen psychischen Emotion Zittern des rechten Armes — auch in der Ruhestellung, — deutliche motorische Schwäche in demselben und Schmerzhaftigkeit des sechsten und siebenten Halswirbels, sowohl bei Druck als spontan, constatirt. Trotz angewendeter Ableitung auf den Nacken war am nächsten Tage die „lähmungsartige Schwäche und das Zit-

tern noch mehr ausgesprochen;" doch trat nach Wiederholung der genannten Therapie eine schnelle Besserung bis zur vollkommenen Heilung ein, die mit Ausnahme eines mehrere Minuten dauernden Recidivs an einem der nächsten Tage dauernd blieb.

Binswanger (Berl. Klin. W., 1878, Nr. 26, 27) theilt drei Fälle geisteskranker Epileptiker mit, die bei den Attaken eine auffällige und typisch auftretende Mitbetheiligung der vasomotorischen Sphäre (Temperatursteigerungen bis zu 40,2°, Turgescenz der Haut bei profuser Schweisssecretion und vollem weichen Pulse, Verminderung der Urinsecretion) darboten, Erscheinungen, die Verfasser auf eine Lähmung (Reflexhemmung) des vasomotorischen Centrums zurückführt. Er glaubt für solche Fälle den Namen der Epilepsia vasomotoria aufrecht erhalten zu dürfen.

Bemerkenswerthe Beiträge zur Lehre von der Epilepsie hat O. Berger (Deutsche Zeitschrift f. pract. Med., Nr. 21—24, 1878) geliefert.

Aus der sehr reichhaltigen, lehrreichen Casuistik sind folgende Fälle hervorzuheben: Ein Fall von Reflexepilepsie wurde bedingt durch ein Leiden des Genitalapparates. Bei einer 16jährigen Fabrikarbeiterin traten plötzlich in der Nacht heftige Kreuz- und Unterleibsschmerzen auf, die bis zum andern Nachmittage fast mit unveränderter Intensität andauerten, als unter plötzlicher bis zum Unerträglichen gesteigerter Exacerbation derselben ein ausgeprägter epileptischer Anfall auftrat, der in den nächsten Wochen von ähnlichen, bald häufiger, bald seltener, oft mehrmals am Tage auftretenden Insulten gefolgt war, denen stets ein erhöhter Schmerzparoxysmus im Unterleibe vorausging. Nach einer kurzen Besserung aller Symptome kehrte das Leiden in derselben Weise wieder und man constatirte bei der Patientin, als man nun eine Exploration der Genitalien vornahm, eine Hämelytrometra, nach deren Operation nur noch ein kurzdauernder Iusult, dem völlige Besserung folgte, eintrat. Nur die erste Entbindung rief wieder zwei Anfälle hervor, die aber die einzigen blieben. Ferner ist interessant ein Fall von schwerer Epilepsie, wahrscheinlich in Folge von Suppressio mensium, bei dem Aphasie im Anschluss an die Insulte auftrat und der häufig von einer profusen Hämoptoë, die nie ausserhalb des Anfalls sich zeigte, gefolgt war. Bemerkenswerth sind auch vier Fälle von Epilepsie — unter 105 Beobachtungen des Verfassers, — in denen eine traumatische Pathogenese gesichert war, und bei deren einem nach vorübergehender Besserung durch Bromkalium unter dem Gebrauche von Jodkalium dauernde Besserung stattfand. Namentlich der eine Fall könnte als Ex-

periment am Menschen bezeichnet werden, da 15 Minuten nach einem nur eine mässige Schwellung der Weichtheile hervorrufenden Faustschlag auf den Kopf bei einem 17jährigen, hereditär nicht disponirten, im Augenblick vielleicht etwas gemüthlich erregten jungen Manne ein ausgeprägter epileptischer Insult, an den sich fernere anschlossen, auftrat. — Unter 105 Fällen beobachtete Verfasser zwei Mal Epilepsie auf syphilitischer Basis, die durch Inunctionen mit grauer Salbe und Darreichung von Kal. jodat. geheilt wurde; namentlich verdient der eine Fall Berücksichtigung, in dem man nur deshalb, weil die Anfälle, die sich in nichts von der gewöhnlichen Epilepsie unterschieden, bei einem hereditär nicht belasteten und im kräftigsten Mannesalter stehenden Individuum ohne jede eruirbare Veranlassung aufgetreteu waren, durch Exclusion und mit Berücksichtigung der vorangegangenen syphilitischen Infection die Vermuthung auf luetische Natur des Leidens hegen konnte, die ex juvantibus ihre Bestätigung fand. — Beachtung verdient rücksichtlich der Aetiologie auch ein Fall, in dem eine Epilepsia gravis sich in Folge einer Kohlengasvergiftung einstellte.

In Bezug auf die Therapie räth Verfasser in sehr beherzigenswerther Weise vor Allem der Indicatio causalis Rechnung zu tragen. Von speciell therapeutischen Methoden empfiehlt er die Chapman'sche Eisbeutelbehandlung nur bei Hysteroepilepsie, den galvanischen Strom nur bei der vasomotorischen Form und Gegenreize im Nacken nur bei mit deutlichen Hirncongestionen einhergehenden Anfällen. Das Bromkalium hält B. für das beste Palliativmittel, nur hat er dasselbe öfter aussetzen müssen, weil es zunehmende Muskelschwäche in den unteren Extremitäten hervorrief; von dem Bromalhydrat (mit Natr. carbon. combinirt) sah er in einzelnen Fällen günstige Wirkung, von der Anwendung von Camph. monobrom. und Zinc. bromat. sah er keine günstige Wirkung, von Atropin nur in seltenen Fällen, ebenso von Curare. Zur Coupirung der Anfälle leistete das Amylnitrit in einzelnen Fällen gute Dienste.

Von den Resultaten der Statistik des Verfasser (über 105 Fälle) ist hervorzuheben, dass 1) der Beginn der Erkrankung weit häufiger in den ersten 4 Lebensjahren zu constatiren ist, als man bisher annahm, dass 2) in der Pubertätsperiode eine auffallend gesteigerte Disposition des weiblichen Geschlechts für Epilepsie stattfindet, dass dagegen 3) im Alter von 30 bis 40 Jahren die Zahl der erkrankten Männer (Abus. spirituosorum, Syphilis?) prävalirt, dass 4) der Einfluss der Involutionsperiode bei Frauen ohne jeden Einfluss auf die Entstehung des Leidens ist. (Eine Frau erlitt ihren

ersten epileptischen Insult im Alter von 71 Jahren in Folge eines plötzlichen Schreckens.) Die Zahlen des Verfassers sprechen nicht zu Gunsten des Satzes, dass hereditäre Epilepsie vor der Pubertät zum Ausbruche kommt; dagegen ergibt sich, dass in keinem der 23 Fälle (von Heredität) der Beginn über das 30. Jahr hinausfällt, und dass die Epilepsia gravior die häufigste Form der epileptischen Zustände ist.

Die ausführlichste kritische Zusammenstellung über Athetose rührt von Oulmont (Étude clinique sur l'athétose, Paris 1878, und Revue mensuelle, 1878, Nr. 2) her. O. unterscheidet die Hemiathetose (od. A. unilateralis) und die A. duplex. Während ersterer meist, fast immer, eine cerebrale Hemiplegie um eine gewisse Zeit vorausgegangen ist, während sie häufig bei noch deutlicher Hemianästhesie auftritt, also meist Symptom einer Hirnläsion ist, ist die doppelseitige A. ihrer Aetiologie nach, da sie nicht selten congenital ist, eine primäre Affection. Sie betheiligt öfter die Gesichtsmuskeln, die Bewegungen haben nie das Heftige und Masslose wie bei der Hemiathetose, bei der das eigenthümliche Muskelspiel ein langsameres oder schnelleres, continuirliches, auf Hand und Fuss der befallenen Körperhälfte beschränktes, dem Einflusse des Willens völlig entzogenes Bewegungsphänomen darstellt.

Einen eigenthümlichen Fall von „congenitaler Motilitätsneurose" beschreibt Möbius (Arch. f. Heilk., Jahrg. 19, S. 187), will aber nach Erörterung der ähnlichen Symptomencomplexe denselben keinem zuweisen. (Da der Fall nach Ansicht des Ref. zur „doppelseitigen Athetose" [s. o.] gehört, so ist es wohl gestattet, ihn hier anzureihen). Ein von einer während der Gravidität durch den Anblick ihrer in Krämpfe verfallenen Schwester heftig erschreckten Mutter geborenes, zur Zeit der Beobachtung 30jähriges Mädchen litt fast von der Geburt an an beständigen unwillkürlichen Bewegungen in den verschiedensten Muskelgruppen. Namentlich war das ruhelose, sehr wechselnde Muskelspiel an den Armen, (Pro- und Supination, Ab- und Adduction, Beugung und Streckung der Hände und Finger lösten sich ab) Zuckungen in den Gesichtsmuskeln und ein beständiges Schütteln des Kopfes von wechselnder Excursionsweite auffallend. Alle diese Bewegungen konnten unter dem Einflusse des Willens gemässigt, aber nicht unterdrückt werden. In den Füssen bestand nur das Gefühl von Schwäche, Zuckungen traten nur nach psychischen Aufregungen ein; in einzelnen Muskeln hatte sich eine gewisse Rigidität und Contracturen ausgebildet (Trapezius sin., Flexoren des 3. und 4. Fingers der rechten Hand, Adduction des Fusses).

Nebenbei litt Patientin an Beschwerden der sensiblen Sphäre, die man unbedenklich als hysterische deuten konnte.

Drei neue Fälle von Athetose hat O. Berger in der sehr fleissigen Dissertation von Beyer (Breslau 1878) publiciren lassen. Im ersten Falle betrafen die unwillkürlichen Muskelbewungen an der untern Extremität zwar auch Fuss und Zehen, aber in noch höherm Grade die Beuger und Strecker des Kniegelenks, so dass Berger annimmt, dass weniger die Beschränkung des Leidens auf Finger und Zehen, als die eigenartige Form der unwillkürlichen Muskelcontractionen, welche in monotoner, geradezu maschinenmässiger Weise sich abspielen, charakteristisch für die Athetose ist und das unterscheidende Merkmal zwischen dieser und den regellosen, planlosen und durch Willensimpuls gesteigerten Bewegungen bei der Chorea abgibt. Die zweite Beobachtung ist dadurch von Interesse, dass eine Combination des posthemiplegischen Tremors mit Athetosebewegungen vorliegt. Am interessantesten ist der dritte Fall, welcher das charakteristische Muskelspiel der Athetosis bilateralis mit den Symptomen einer typischen grauen Degeneration der Hinterstränge vereint und so ein Pendant zu dem vom Ref. vor einigen Jahren geschilderten Fall von Athetose bei Tabes abgibt und die schon damals festgehaltene Ansicht des Ref. von der rein symptomatischen Natur des genannten Phänomens, das als Theilerscheinung der verschiedensten Processe aufzutreten vermöge, sehr zu stützen geeignet ist.

Ueber „Athetose-Bewegungen“ bei einem Paralytiker ohne Herderkrankung des Gehirns„ berichtet Küssner (Arch. für Psychiatrie, Bd. VIII, Heft II, S. 443). Der 42jährige Arbeiter zeigte neben dem deutlichen Symptomenbilde der Dementia paralytica ausgesprochene rhythmische Krampfbewegungen der rechten Hand und des rechten Fusses nach Art der von Hammond als Athetose bezeichneten Greifbewegungen. Die Obduction ergab keine Spur einer Herderkrankung im Rückenmark, so dass Verf. geneigt ist, sich der Ansicht des Ref., „es möchte die Athetose keine selbständige Affection, sondern nur die Begleiterscheinung verschiedener Krankheitsprocesse oder eine functionelle Störung sein,“ anzuschliessen.

Um die Anschauung, dass die Hemiathetose nur eine Abart der Hemichorea ist, zu stützen, gibt Goldstein (Dissert., Berlin, 1878) die Krankengeschichte eines 17jährigen Mädchens, welches mit den Erscheinungen einer leichten Hemiparesis dextr., Hemianopsia dextr., Aphasie und allen Symptomen einer rechtsseitigen Hemichorea (also wahrscheinlich posthemiplegischer Natur) zur Beobachtung kam. Die

Hand und der ganze Arm der rechten Seite waren in beständiger, sehr heftiger Bewegung. Einige Zeit später hatte sich der Zustand, namentlich was die Aphasie betrifft, wesentlich gebessert, nur die Hemianopsie war stetig geblieben; auch jetzt bestand keine Sensibilitätsstörung. Statt der früher beschriebenen, als Hemichorea gedeuteten unwillkürlichen, rastlosen Bewegungen in allen Gelenken des rechten Armes sind jetzt nur noch continuirliche, aber langsame Beugungen und Streckungen der Fingerphalangen vorhanden; es ist also jetzt aus der Hemichorea eine Hemiathetose geworden.

Strümpell (D. Arch. f. klin. Med., Bd. 22, S. 321) hatte die seltene Gelegenheit, einen Fall von hysterischer allgemeiner Anästhesie zu beobachten, den er zu sehr interessanten Versuchen benützte, und an den er werthvolle Bemerkungen über die Betheiligung der Empfindung an scheinbar von ihr ganz unabhängigen Vorgängen knüpft.

Bei einem 15jährigen Schuhmacherlehrling, der an eigenthümlichen Anfällen von Schwindel und Flimmern litt, waren nach einem solchen Anfall eine starke Schmerzhaftigkeit im Epigastrium, choreiforme Zuckungen und stockende Sprache aufgetreten. Einige Wochen später konnte man eine fast völlige Anästhesie der Haut und der Schleimhäute, Herabsetzung des Gehörs und Geschmacks rechts, und Amaurose des linken Auges, bei völliger Integrität des Sehvermögens auf dem rechten constatiren. Die Pupille links war weiter als rechts, es bestand Zittern und Zucken im rechten Arm und Bein, später Rigidität im letztern, die nach einiger Zeit einer Lähmung Platz machte. Nicht ganz einen Monat später zeigte sich die Sensibilität der linken Seite an vielen Stellen herabgesetzt, und bald war eine Anästhesie der ganzen Körperoberfläche (incl. der Schleimhäute) für alle Reizarten (Gewicht, Temperatur, Electricität) etablirt, an der sich auch die Oesophagus-, Blasen- und Mastdarmschleimhaut, sowie die des Kehlkopfes betheiligte. Das Muskelgefühl, das Ermüdungsgefühl, die Functionen der Sinnesorgane waren aufgehoben. Das Hunger- und vielleicht auch das Durstgefühl fehlte und es stand der Patient gewissermassen nur durch das linke Ohr und rechte Auge, die in ihren Functionen keine Einbusse erlitten hatten, mit der Aussenwelt in Berührung. Von den Reflexen fehlte nur das Niesen bei Reizung der Schleimhaut der Nase, der Husten bei Einathmung von Ammoniak und das Würgen beim Kitzeln der Epiglottis. Dies war der Zustand, in dem die Beobachtungen angestellt wurden; 1/2 Jahr später besserte sich der Zustand sowohl in Bezug auf die Paresen als die Anästhesie bedeutend bis auf die Sehkraft des

linken Auges und die Hörfähigkeit des rechten Ohres, welche hochgradig beeinträchtigt blieben.

Die Beobachtungen des Verf. ergaben vor Allem, dass unter der Controle des Gesichts (wenn der Kranke sein gesundes Auge benützen konnte), alle Bewegungen der nicht paretischen Theile (links) ganz normal abliefen, dass aber sofort die wesentlichsten Störungen (Mitbewegungen, planlose Muskelanstrengung etc.) auftraten, wenn man das Auge des Kranken zuhielt und seinen Gliedern passive Stellungen ohne sein Wissen gab. In grosser Ausdehnung konnte der Patient, wie sich herausstellte, bei Ausschluss des Sehsinns sein Gehör zur Regulirung der Bewegungen benützen, indem er z. B. genau auf das Geräusch des schreibenden Schieferstiftes achtete. Sollte der Kranke die Hand an das Ohr führen, was natürlich für ihn doppelt schwierig sein musste, da er weder von der Lage seines Kopfes noch von der Stellung seiner Hand eine Ahnung hatte, so gelangte die Hand zwar bisweilen an den Kopf und fuhr an demselben hin und her, indem Patient ab und zu sich derb mit derselben anschlug, um durch den Gehörsausdruck sich von der Anwesenheit des Gliedes an der Kopfseite zu überzeugen, — aber erst, wenn man ihn vor den Spiegel führte, konnte er ohne Schwierigkeit das Ohr ergreifen.

Sehr merkwürdige Ergebnisse hatte der Verschluss der beiden Pforten, die dem Kranken den Verkehr mit der Aussenwelt gestatteten. Wurden durch Verschluss des rechten Auges und Verstopfen des linken Ohres alle äusseren Reize entfernt, so verfiel der Kranke nach wenigen Minuten in einen festen Schlaf. (Die von dem Verf. an diese Thatsache geknüpften höchst werthvollen Bemerkungen, sowie seine Betrachtungen über die Conscience musculaire können hier nicht näher erörtert werden.) Als interessant und psychologisch wichtig möge noch die von dem Knaben gethane Aeusserung: „Wenn ich nicht sehen kann, dann bin ich nicht!“ hier einen Platz finden.

Charcot bespricht [1]) im Anschlusse an die Beobachtungen Galezowsky's die bei Hemianästhesie, insbesondere der auf hysterischer Basis beruhenden, auftretende Amblyopie, welche oft mit Dys- und Achromatopsie verbunden ist und den allgemeinen Charakter der hysterischen Symptome, die Veränderlichkeit, theilt. Das Gesichtsfeld wird bei dieser Affection, welche kein constantes Zeitverhältniss zum hysterischen Anfall darbietet, für Farben mehr oder

[1]) Des troubles de la vision chez les hystériques. Le progrès médical, 1878, Nr. 3.

minder concentrisch eingeschränkt, so dass Gelb und Blau am längsten erhalten bleiben; doch kommen auch Ausnahmen vor, indem Roth bisweilen bis zuletzt percipirt wird; sicher schwinden Violett und Grün zuerst. Während es selten zu völliger Amaurose kommt, ist in den höchsen Graden des Leidens der Farbensinn völlig erloschen und die Kranken sehen nur die Formen der Gegenstände Grau auf Grau. Auch Gesichtshallucinationen werden während des hysterischen Anfalls und in den Pausen auf der Seite der Hemianästhesie beobachtet; sie sollen beim Fixiren schwinden. Charcot ist geneigt, anzunehmen, dass es sich analog den Fällen von cerebraler Hemianästhesie auch bei der hysterischen Hemianästhesie um einen pathologischen Process in der Capsula interna handle.

Bei einem 13jährigen, in einem Knabenseminar befindlichen Gymnasiasten, der vor 3 Jahren eine Chorea durchgemacht hatte, traten, wie Ott (Prag. med. W., Nr. 15, 1878) beobachtete, nur am Tage Anfälle von bellendem Husten auf. Während des Schlafes cessirten sie völlig, stellten sich sofort nach dem Erwachen ein, waren jedoch auffallenderweise bedeutend schwächer und seltener, wenn Patient allein war. Der Anfall bestand aus mehreren schnell aufeinanderfolgenden tönenden Exspirationen (Bellen), die durch eine tiefe Inspiration beschlossen wurden; nur selten war leichte Cyanose vorhanden und bisweilen traten geringe Muskelzuckungen am Körper auf. Da die Larynxschleimhaut, deren Sensibilität etwas erhöht war, durchaus normale Färbungsverhältnisse darbot, so scheint dem Verf. die Annahme eines Bellkrampfes auf hysterischer Basis erlaubt. Bemerkenswerth (und vielleicht für eine andere Auffassung verwerthbar) ist die Thatsache, dass noch ein anderer Knabe der Anstalt an bellendem Husten litt und dass auch solche Knaben, welche mit beiden Kranken zusammenkamen, das Bellen nachahmten.

Vollkommene hysterische Attaken, theils spontan, theils nach Inhalationen von Aether und Chloroform auftretend, hat Dreyfous (Gaz. méd. de Paris, Nr. 15) bei einem auch eine mässige linksseitige, wahrscheinlich hysterische Hemianästhesie darbietenden Manne gesehen und jeden Anfall durch derben Druck auf den linken Hoden (analog dem Effekte der Ovariencompression Charcots) sofort sistiren können.

Interessante Mittheilungen macht Prof. C. Gerhardt in Würzburg (Thüring. Correspond.-Blätter, 1878, Nr. 1) über hysterische Stimmbandlähmungen. Bei 20 in 5 Jahren beobachteten meist rückfälligen Patientinnen, die im Alter von 9 (eine) bis 40, in der Mehrzahl zwischen 15 und 25 Jahren standen, waren schon frühere

Krankheiten (Chlorose, Rheumatismus, Anginen) vorhergegangen. Als ätiologische Momente waren Erkältungen, Kehlkopfkatarrhe, Diphtherie, Pneumonie, hysterische Krämpfe, in einem Falle ein Trauma der Larynxgegend anzusehen; öfter spielte der Nachahmungstrieb bei Personen, die mit Kranken das Zimmer theilten, hier auch eine Rolle (conf. die ähnlichen Beobachtungen von Penzoldt, Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 13) und es gelang bisweilen Hysterische durch Lagerung neben aphonische Personen ebenfalls aphonisch zu machen. Recidive der Stimmbandlähmung wurden sehr häufig beobachtet. Als diagnostische Kennzeichen der Affection führt Gerhardt an: 1) Die Stimmbildung für einzelne Acte bleibt erhalten (Patientinnen singen klangvoll, aber sprechen flüsternd; eine Patientin sprach im Traume mit klangvoller Stimme; alle husten laut), so dass dadurch ein differentielles Moment zwischen den Stimmbandlähmungen in Folge von anatomischen Veränderungen oder von Compressionslähmung gegeben ist. 2) Es bestehen hochgradige Sensibilitätsstörungen im Rachen und den oberen Theilen des Larynx, und zwar bestand mit Ausnahme eines Falles, der eine hochgradige Hyperästhesie genannter Theile darbot, durchweg Analgesie. 3) Die electrische Contractilität der Muskeln ist im Wesentlichen normal. Die Affection ist bisweilen durch die Furcht vor Schmerz bei lautem Sprechen bedingt, bisweilen beruht sie vielleicht auf einer Vaguslähmung, da sie häufig vorwiegend einseitig auftritt (oft links), und da auch bisweilen Lähmung des weichen Gaumens (ebenfalls oft halbseitig), sowie Erhöhung der Pulsfrequenz (bis 100 Schläge) bei normaler Temperatur zu constatiren ist. Die Bewegungsstörungen der Ligg. voc. haben einen wechselnden Charakter, indem die Stimmritze in demselben Falle bald lancettförmig, bald dreieckig, bald unsymmetrisch erscheint. Von den beobachteten Fällen wurden 16 geheilt, 3 verblieben in Behandlung. Eine Patientin wurde durch den Effekt der blossen Untersuchung, 2 durch percutane Galvanisation, die übrigen durch Faradisation (und Galvanisation) oder Compression des Larynx geheilt, eine bekam nach lautem Lachen für mehrere Stunden ihre klangvolle Stimme wieder. Manche Patientinnen lernten durch methodische Compression im Rückfall die Aphonie beseitigen. Während Aphonie von kurzer Dauer (durch Paralyse bedingt) leicht durch den electrischen Strom behoben wird, ist bei Rückfällen und Lähmungen, die schon länger bestehen, eine Heilung seltener, weil wahrscheinlich (wie ja auch bei Lähmung der Cricoarytaenoid. postic. Contractur der Antagonisten die Stenose der Glottis erhöht) hier eine secundäre Contractur der Postici die Aphonie

verschlimmert. Vielleicht trägt auch die durch Inactivität einzelner Kehlkopfsmuskeln hervorgerufene falsche Stellung der Aryknorpel etwas zu der Hartnäckigkeit der Aphonie bei, wie der Effekt der Larynxcompression, der die Knorpel einander nähert, beweist. Einzelne Lähmungen scheinen reflectorischer Natur, z. B. durch Schwellung der Tonsillen bewirkt zu sein und diese werden durch Electricität erst nach Exstirpation der Tonsillen geheilt.

Beobachtungen über Reflexthätigkeit (Sehnenreflexe etc.).

Von Untersuchungen über Sehnenreflexe liegen folgende vor: Eulenburg hat an 214 Kindern innerhalb des ersten Lebensjahres Beobachtungen angestellt und gefunden, dass von 17 am ersten Lebenstage untersuchten Neugeborenen alle bis auf eine einzige Ausnahme den Patellarsehnenreflex sehr deutlich zeigten, während der Achillessehnenreflex nur in einem Falle vorhanden war. Die Kinder aus der ersten Lebenswoche zeigten sämmtlich, die aus der zweiten Woche bis auf einen atrophischen Knaben und wiederum die Kinder aus der dritten und vierten Woche sämmtlich einen deutlichen, meist einseitig stärker ausgeprägten Reflex. Von den übrigen 173 Kindern im ersten Lebensjahre fehlten die Reflexe oder waren zweifelhaft bei 7, während sie in 2 Fällen von spinaler Lähmung sehr ausgebreitet erschienen. Bei Kindern im höhern Alter (2—10 Jahren) scheinen die Sehnenreflexe selten zu fehlen; bei Chorea und Eclampsie fand E. die Reflexe verstärkt, vermisste sie in einem Falle von erworbener Epilepsie nach Kopfverletzung und beobachtete sie deutlich bei meningitischen Processen. (In einem Falle von Resection des N. cruralis constatirte Verf. bei Percusion des Lig. patellae eine jedesmalige deutliche Zuckung in den Beugemuskeln und Flexion im Kniegelenk.) Durch das Verhalten der Sehnenreflexe in den ersten Lebenswochen lässt sich, meint Verf., vielleicht die Annahme stützen, dass es sich um einen Reflexvorgang und nicht um directe Muskelreizung handelt, weil ja nach den Experimenten von Soltmann bei Neugeborenen die Reflexerregbarkeit durch Fehlen der Hemmungsmechanismen erhöht, die Erregbarkeit der peripheren Nerven vermindert ist. Damit ist die Thatsache in Uebereinstimmung, dass mit der Zunahme des Lebensalters, die eine Steigerung der letztern und eine Verminderung der erstern (Reflexerregbarkeit) durch Auftreten der Reflexhemmung herbeiführt, auch weit öfter ein Fehlen der Sehnenreflexe einhergeht.

Westphal (Berl. klin. W., Nr. 1, 1878) hat den Werth des

Fehlens des Patellarsehnenreflexes für die Diagnose der initialen Stadien der Tabes hervorgehoben und dem Phänomen eine grosse Bedeutung für die Fälle vindicirt, in denen die Diagnose wegen der Unbestimmtheit der anderen Symptome eine dubiöse und zweifelhafte ist. So wird bei dem Bestehen der bekannten blitzartigen Schmerzen, bei beginnender Atrophie des Opticus, bei jenen Neuralgieen im Beginn der Tabes, die unter dem Bilde des Tenesmus der Blase und des Mastdarms verlaufen, das Fehlen des Patellarphänomens ein wichtiges Moment für die Annahme eines beginnenden tiefern Leidens (der Tabes) abgeben und auch in den Fällen von Hypochondrie, in denen wegen der Aehnlichkeit der Klagen mit den im Beginn der grauen Degeneration der Hinterstränge oft geäusserten die Diagnose so schwer zu stellen ist, wird das Bestehen des Kniephänomens einen bedeutsamen Einfluss auf die Beurtheilung ausüben müssen.

Zu bemerken ist noch, was den Technicismus bei der Prüfung des Symptoms betrifft, dass man in allen zweifelhaften Fällen die Percussion der Sehne direct (nach Entfernung der Kleidungsstücke) vornehmen muss.

Ueber das Kniephänomen (Westphal-Erb), den sogenannten Patellarsehnenreflex, hat Tschirjew (Berl. klin. W., Nr. 17 und Archiv f. Psych., Bd. 7) genauere experimentelle Untersuchungen angestellt und ist zu dem Resultat gekommen, dass das Phänomen sicher auf dem reflectorischen Wege durch Reizung der sensiblen Sehnennerven (nicht der Muskelsubstanz) und Uebertragung der Erregung auf die motorischen Nerven des Extensor quadriceps im Rückenmarke in der Höhe des 5. und 6. Lendenwirbels, an der Eintrittsstelle des 6. Lumbalnervenpaares (bei Kaninchen) geschieht. In Betreff der Verwerthung seiner Beobachtungen für klinische Zwecke macht er auf Folgendes aufmerksam. Das Fehlen des Kniephänomens an sich weist nur auf eine ganz beschränkte Erkrankungsstelle des Rückenmarks, entsprechend dem Ursprung des 3. und 4. Paares der Lumbalnerven (beim Menschen) hin und zeigt bei anderen auf Tabes dors. deutenden Symptomen nur, dass die Degeneration der Hinterstränge bis an die genannte Stelle des Rückenmarks fortgeschritten ist, schliesst dagegen keineswegs die Möglichkeit der Erkrankung anderer Theile des Markes aus. Die Steigerung des Kniephänomens bei der (sogenannten) spastischen Spinalparalyse muss zum Theil auf die Parese des Antagonisten zurückgeführt werden; denn beim Kaninchen bewirkt Lähmung der Flexoren nach Durchschneidung des Ischiadicus sofort eine grössere Intensität des Patellarsehnenreflexes (Extensorenwirkung).

Muhr (Psychiatr. Centralbl., 1878, Nr. 2) untersuchte 51 an Dement. paralytic. leidende Kranke auf das Vorkommen des Patellarreflexes und constatirte nur in 6 Fällen, die sonst keine charakteristischen Eigenthümlichkeiten darboten, ein Fehlen des Phänomens. Interessant ist die Beobachtung des Verf., dass bei 2 gesunden Leuten, die sonst einen deutlichen Patellarreflex aufwiesen, nach hochgradigen erschöpfenden Excessen das Zeichen auf die Dauer von 12 Stunden völlig verschwand.

Bannister (Chicago journ. of. nervous and mental disease, 1878, Bd. V., Nr. 4, S. 656) hält das Fehlen des Patellarreflexes bei gesunden Individuen für kein seltenes Vorkommniss, da er unter 3 Dutzend Untersuchter zwei Mal kein Patellarphänomen hervorzurufen vermochte. Ausserdem war es in einigen Fällen nur mit Mühe, oft erst nach wiederholten Versuchen zu erzielen.

Moeli (D. Arch. f. kl. Med., Bd. 22) hat es unternommen, die Reflexthätigkeit in pathologischen und physiologischen Fällen genauer zu studiren und zu diesem Zwecke den vom Ref. beschriebenen Bauchreflex (durch Ueberstreichen der Bauchhaut mit dem Nagel oder dem Stiel des Percussionshammers hervorzurufen) in der Weise benützt, dass er einen in das Rectum hinaufgeführten, durch einen Condom verschlossenen Katheter nach Aufblasung des Condoms mit einem Manometer in Verbindung setzte und nun die durch die Bauchmuskelcontraction gesetzten Veränderungen des intraabdominalen Drucks in der gewöhnlichen Weise registriren liess oder auch eine auf die Bauchwand aufgesetzte Platte direct zur Verzeichnung der Excursionen der Bauchwand auf der Trommel des Polygraphen verwandte. Durch gleichzeitige sensible Reizungen konnte er, ebensowenig wie Ref.[1]), einen Einfluss auf die Stärke des Bauchreflexes in normalen Fällen ausüben; dagegen gelang ihm dies in einigen pathologischen Fällen. Ebenso konnte er die Angaben von Jastrowitz und dem Ref. bezüglich der Herabsetzung des Cremaster- resp. Bauchreflexes bei Hemiplegischen auf der gelähmten Seite bestätigen. Durch Mittheilung einer Reihe von Fällen weist er die Ansicht Crichton Brownes zurück, dass eine sehr herabgesetzte Reflexthätigkeit auf der erkrankten Seite nach Hemiplegieen eine Zerstörung des Thalam. optic. anzeige.

---

[1]) Vergl. auch die einschlägige Arbeit des Referenten (s. o.).

Allgemeine und specielle Therapie der Nervenkrankheiten (excl. Electrotherapie.)

Die in letzter Zeit unter dem Einflusse der antiseptischen Methoden so sehr erfolgreich gewordene chirurgische Therapie der Neurosen (Nervendehnung [Nussbaum], Nervenresection und Trepanation) kann an dieser Stelle keine ausführliche Darstellung finden und wird desshalb der Leser auf den Bericht über die Fortschritte der Chirurgie verwiesen. Von grösserm Interesse ist z. B. ein Fall von Proust und Ferrillon (Gaz. hebd., Nr. 40), in dem gleich nach der Trepanation des durch einen Säbelhieb an der linken Kopfhälfte verletzten, Störungen der Sensibilität und Motilität in der rechten Körperhälfte, Aphasie und geistige Schwäche zeigenden Patienten eine deutliche Besserung aller krankhaften Erscheinungen auftrat, die anhielt und zur Heilung führte. Verf. haben ein complicirtes Verfahren angegeben, durch Messung an knöchernen Schädeln von gleichem Kaliber ungefähr die Lage der Wunde und ihr Verhältniss zu den Nähten des Schädels zu bestimmen und dann an der so gefundenen Stelle bei blossgelegten Leichenschädeln zu trepaniren, um durch die der Trepanationsöffnung anliegende Hirnpartie einen ungefähren Ueberblick über die am Lebenden verletzte Stelle des Hirns zu gewinnen.

Ueber medicamentöse Behandlung von Nervenkrankheiten sind ausser den schon erwähnten noch folgende Mittheilungen publicirt worden.

Sée (Centralbl. f. Nervenkrankh., Nr. 10) hat in vielen Fällen die Salicylsäure in Anwendung gezogen und gefunden, dass in zwei Fällen von alter Ischias schon nach wenigen Tagen Heilung erfolgte, während zwei andere unbeeinflusst blieben. Bei einem schon 10 Jahre an Tic douloureux leidenden Kranken brachten 10,0 des genannten Medicaments eine dreitägige Remission und nach einem Rückfall eine definitive (?) Heilung zu Stande. Heftiger chron. Kopfschmerz und Migräne wurden (letztere nicht constant) von 4,0—6,0 Natr. salicylic. durch sechs Tage hindurch günstig beeinflusst. Bei den Neuralgieen, die im Verlaufe schwerer Rückenmarksaffectionen auftraten, sowie bei den Crises gastriques der Tabes etc., wo Morphium und die Narcotica nur wenig leisteten, brachten 10,0 meist alsbald Erleichterung und bewirkten nach wiederholter Anwendung ein definitives Aufhören der Schmerzen. (Ref. möchte hierzu bemerken, dass unzweifelhaft die Salicylpräparate [Natr. salicylic. 5,6—6,0—8,0 innerhalb 2—4 Stunden genommen] Schmerzen jeder Art ungemein günstig beeinflussen, dass aber ihre Wirkung, seinen Beobachtungen nach, natürlich nur

in den Fällen eine dauernde ist, wo die zu Grunde liegende Ursache eben keine permanent wirkende, sondern nur eine vorübergehende ist. So hat er bei frischer Ischias oft einen guten dauernden Erfolg, noch öfter aber nur einen vorübergehenden constatiren können; jedenfalls ist die Therapie mit Salicylpräparaten in allen Fällen in Anwendung zu ziehen, wo man nicht zum Morphium greifen kann oder will, und sie ist um so mehr berechtigt, als durch die Salicylmedicamente meist eine energische Diaphorese eingeleitet wird.) Hierher gehört auch ein Fall von hochgradigem Blepharospasmus, den Dmitrowski (Centralbl. für Nervenkr., 1878, S. 311.) berichtet und in welchem nach vergeblicher Anwendung von Atropin und Bromkali eine Dosis von 6,0 Natr. salicylic. ein Verschwinden des Krampfes für vier Tage und eine neue Dosis von 7,5 völlige Heilung bewirkte.

Auch Rosenthal (Wien. med. Pr., 1878, Nr. 48) hat bei den verschiedensten Formen von Muskelrheumatismus (rheumatischem Kopfschmerz, Lumbago), rheumatischer Ischias und Migräne gute, bei Tic douloureux und Schmerzen auf myelitischer Basis meist nur palliative Erfolge von der Darreichung von Natr. salicylic. 2,0—4,0—8,0 pro die gesehen.

O. Kahler (Prag. med. W., Nr. 36, 1878) berichtet über einen Fall exquisiter Tabes dorsualis (wie die ausführliche Krankengeschichte beweist), der, nachdem drei Wochen hindurch Electricität in Form des constanten Stromes erfolglos angewendet worden war, durch die Darreichung von Argent. nitric. in Pillenform (es wurde mit 0,002 begonnen und allmälig gestiegen) nach Verbrauch von 0,76 g fast vollständig hergestellt wurde, indem alle Erscheinungen (erst Tast- und Schmerzempfindung, dann die Ataxie, die Störung des Orts- und Drucksinns, endlich auch der Muskelsinn) sich besserten. Nur auf eine bestehende Opticusatrophie blieb die Behandlung ohne Einfluss und auch das fehlende Kniephänomen blieb nach der Heilung verschwunden. Verf. meint, dass man die (jetzt durch so viele erfolglose Versuche etwas discreditirte) Behandlung mit Arg. nitr. stets dann versuchen solle, wenn man die Behandlung früh und zwar in solchen Fällen einleiten könne, die, wie der geschilderte, nachweisbar durch eine Erkältung enstanden seien und rasch fortschreitende Erscheinungen darböten.

Aus einer in der Pariser Société d'hydrologie médicale stattgehabten Discussion über die Behandlung der Tabes ist zu erwähnen, dass man eine erfolgreiche medicamentöse Therapie der genannten Krankheit im ersten Stadium (dem der Congestion des Rückenmarks)

für möglich, im zweiten (Degeneration mit Atrophie der nervösen Gebilde) für unmöglich hält, und nur eine palliative Behandlung empfiehlt. In keinem der beiden Stadien dürfen aber Douchen irgend welcher Art auf die Wirbelsäule applicirt werden, weil sie das Fortschreiten des Processes beschleunigen. (Erlenmeyers Centralbl., 1879, S. 93.)

Eine auffallend günstige Wirkung hat Mosler (Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 23, 24) in einem Falle schwerer Gehirnerkrankung (Meningitis) nach acutem Gelenkrheumatismus, als alle angewendeten Mittel erfolglos schienen, von der Application von Cantharidenpflastern (ein handtellergrosses auf die geschorene Scheitelgegend, ein thalergrosses hinter jedes Ohr gelegt) gesehen. Schon am folgenden Tage kam der Kranke zum Bewusstsein, das Fieber hatte sich vermindert und es trat von da ab rasch fortschreitende Genesung ein. Verf. ist geneigt, den Erfolg der Canthariden zum Theil auf die (auch experimentell erhärtete) contrahirende Wirkung auf die Piagefässe, welche in der Nähe des Kopfes aufgepinseltes Cantharidin ausübt, zurückzuführen.

Gegen Migräne empfiehlt Seguin folgende medicamentöse Behandlung neben einer allgemeinen hygieinisch-psychischen. Wenn sich der Anfall erwarten lässt, so kann das Extract. paulliniae sorbilis zwei Mal innerhalb von 1—2 Stunden ein Theelöffel oder 1,0—1,5 des Pulvers halbstündlich) den Anfall bedeutend schwächen. Crotonchloral (0,75—1,0 vier Mal stündlich zu reichen) oder Coffein in stündlich wiederholter Dose zu 0,1 sollen Aehnliches bewirken können. Während der Intervalle zwischen den einzelnen Attaken sollen Pillen von Extr. cannab. indic. (0,02) vor jeder Mahlzeit gereicht und damit allmälig innerhalb einiger Wochen bis zu 0,03 und bei Männern bis 0,04 gestiegen werden; doch muss die Dauer der Behandlung mindestens drei Monate hinduroh währen.

O. Berger (D. med. W., Nr. 50—52) hat bei den verschiedensten, mit heftigen Reizerscheinungen einhergehenden Affectionen des centralen Nervensystems, sowie bei intensiven und hartnäckigen (peripheren) Neuralgieen von prolongirten warmen (nicht heissen) Bädern von mehrstündiger Dauer, event. von dem continuirlichen Bade so ausgezeichnete Erfolge gesehen, dass er diese Methode nicht nur als ein vorzügliches Sedativum, sondern auch als ein unter Umständen unübertreffliches Heilmittel schätzt. Namentlich in einem Falle von heftigsten neuralgischen Schmerzen, wahrscheinlich durch Meningitis spinalis bedingt, die bei einem Reconvalescenten von Abdominaltyphus bestanden, wo alle Mittel versagten, trat nach

Anwendung des continuirlichen Wasserbades ein geradezu überwältigender Umschwung in der fatalen Situation und bald vollkommene Heilung ein.

Feréol (Bullet. de thérapeut., 1878, XCV, 3; Centralbl. f. d. med. W., S. 190) hat bei einem 32jährigen, an den heftigsten, alle fünf Minuten wiederkehrenden neuralgischen Anfällen im Gebiete aller Aeste des Trigeminus leidenden Manne, der sämmtliche Antineuralgica bereits vergeblich angewendet hatte, fast vollkommene Heilung nach Darreichung von Cupr. sulfur. ammoniat., von dem 0,1 im Laufe eines Tages verbraucht wurden, eintreten gesehen.

Nach Sée (bekannt durch seine Empfehlung der neuerdings wieder vielfach geübten Methode der Behandlung des Asthma mit Jodkalium) ist die sicherste Behandlungsweise der Basedow'schen Krankheit die mit der Darreichung der Tinct. veratr. virid. combinirte Hydrotherapie. Von dem Mittel müssen längere Zeit (manchmal Monate lang) 10—20 Tropfen täglich auf 3—4 Dosen vertheilt gereicht werden, ehe man auf dauernden Erfolg rechnen kann, wie ihn Verf. z. B. bei einer Dame beobachtete, die seit 15 Jahren die charakteristischen Symptome der Affection zeigte und bei der jede andere Behandlung versagt hatte.

Von Mittheilungen, die die Therapie der Chorea betreffen, sind zu erwähnen die Beobachtungen von Pürkhauer (Bayr. Aerztliches Intelligenzblatt, XXV, 1), der das Mittel in 6 Fällen von Chorea, denen rheumatische Schmerzen vorangegangen waren, mit zufriedenstellendem Erfolge (nach der Formel: Propylamin. 1,0, Aq. dest. 120,0; Elaeosacch. menth. pip. 25,0 stündlich 1 Esslöffel) in Anwendung zog und die Angaben von Weiss (Wiener med. Blätter, 1871, Nr. 8 und 9), welcher 21 Fälle mit einer Mixtur in folgender Form: Propylam. pur. 1,5; Aq. destill. 80,0, Syrup. anis. 20,0, Mds. 2stdl. ein Esslöffel behandelte, und wenn nicht sofort merkbare Beruhigung des Patienten nach den ersten Dosen eintrat, alsbald bis zu 2,5 bis 3,5 g pro die stieg. Von 21 Fällen waren in 5 nach 2 bis 3 Tagen alle Krankheitserscheinungen geschwunden, bei 8 Kranken trat, nachdem die choreatischen Symptome sich alsbald gemindert hatten, nach 2 bis 3 Wochen Heilung ein, und bei den 8 übrigen Patienten wurde die Erkrankung durch das Mittel gar nicht beeinflusst.

W. hat ferner bei einer an Paralysis agitans leidenden Frau nach Verbrauch von 4,5 Propylamin. einen vollkommenen, wenn auch, wie er glaubt, nur palliativen Erfolg (Aufhören des Zitterns) gesehen, während bei einem Manne mit demselben Leiden und bei

einem an multipler Sclerose leidenden Mädchen das Mittel nicht wirkte. Bei einem Falle von hysterischen und epileptischen Krämpfen dagegen that das Mittel gute Dienste.

Richter (D. Arch. f. kl. Med., Bd. 21) hält bei gewissen Fällen von Chorea die verschiedenen hydriatischen Methoden für indicirt, und wendet sie theils allein, theils in Verbindung mit Electricität an. Die Angaben des Ref., der in 2 Fällen von Chorea hochgradig ausgesprochene Schmerzpunkte an der Wirbelsäule und im Verlauf von peripheren Nervenbahnen durch sorgfältige Untersuchung mit dem constanten und Inductionsstrome entdeckte, und durch eine local auf diese Punkte gerichtete galvanische Therapie sehr schnelle Beruhigung und Besserung erzielte, sind von Seifert (auf der Erlanger Klinik) in vollem Masse bestätigt worden. Letzterer fand auch, dass Salicylsäure in manchen Fällen von Chorea wenigstens symptomatisch gute Wirkung hatte.

Die Behandlung der Epilepsie mit Curare empfiehlt Kunze von neuem (51. Naturforscher-Versammlung). Er hat gefunden, dass man ohne Gefahr zu Dosen von 0,03 in subcutaner Einspritzung steigen könne, und dass das erste Symptom einer Intoxication eine Verschleierung des Gesichtes mit geringer Benommenheit des Sensorium sei. Von 80 behandelten Fällen wurden 6 dauernd geheilt. Der Modus der Einspritzungen war der, dass sie etwa jeden 5. Tag 3 Wochen lang gemacht wurden, worauf bis zum nächsten Anfall gewartet wurde, dessen Abstand von der letzten Einspritzung den Zeitpunkt für fernere Einspritzungen abgab. Die Formel, deren sich Verf. bediente, war: Curare 0,3 zu Aq. destill. 5,0 auf 6—8 Einspritzungen vertheilt (man vergl. dazu die Mittheilungen von Berger, s. o.).

Zur Therapie des Tetanus haben Beiträge geliefert: Panthel (Berl. kl. W., 1878, Nr. 43), welcher durch Darreichung von Kal. bromat. und Chloralhydrat (abwechselnd alle 2 Stunden 2 g) schon nach 24 Stunden Besserung und nach 6 Wochen völlige Heilung eintreten sah, nachdem der Kranke in den ersten 2 Wochen je 90,0 jedes Mittels, später nach Bedürfniss bei Exacerbation der Anfälle verbraucht hatte, und Klammroth (D. med. W., Nr. 44), der zuerst Chloral und Morphium, dann, als die medicamentöse Therapie ohne Erfolg blieb, die Dehnung des Cruralis in Anwendung zog, die aber, obwohl 24 Stunden lang eine Intermission der Krämpfe erfolgte, den von beträchtlicher Temperatursteigerung begleiteten Exitus letalis nicht aufzuheben vermochte.

Sehr merkwürdig ist eine die Therapie eines hysterischen

Symptomes, des Erbrechens, betreffende Mittheilung von Czernicki (Gazette hebdom., Nr. 23). Bei einem an schwerer Hysterie leidenden, durch Magenkrämpfe und Erbrechen herabgekommenen 15jährigen Mädchen war die Injection von Morphium (0,01) mit Atrophin. (0,005) sehr wirksam, während durch letzteres allein nur das Erbrechen, durch Morphium nur die Schmerzen beseitigt wurden. Gleiche Resultate will Verf. in einem Falle von Magencarcinom erhalten haben.

Zur Therapie der Convulsionen im Kindesalter empfiehlt Gellé (Presse médicale, XXX, 4, S. 30, 1878, Juni; Schmidt's Jahrbücher, Bd. 179, Nr. 7) subcutane Aetherinjectionen und zwar injicirte er bei einem $7^1/_2$ monatlichen Kinde, welches im Beginne einer Pneumonie sehr heftige Krampfanfälle und Erbrechen zeigte, je 10 Tropfen Aeth. sulf. in jeden Schenkel, worauf sofort beide Symptome verschwanden und leidlicher Schlaf eintrat.

Neben den hier gegebenen therapeutischen Daten sind noch die oben im Verlauf der Krankengeschichten gegebenen zu beachten. Vergl. u. A. Küssner (S. 242), über Brechmittel bei Reflexaphasie; Berger (S. 207), Therapie der Pachymeningitis cervic. hypertr. und (S. 240) Therapie der Epilepsie; Cottin (S. 207), Behandlung der Commotio cerebi; v. d. Velden (Auro-natr. chlorat. bei spastischer Spinalparalyse); Rosenthal (S. 216) Strychnininjectionen bei Lähmungen in Folge von Poliomyelitis.

Electrotherapie.

Pierson, Compendium der Electrotherapie. 2. Aufl., Leipzig, Abel, 1878.

Penzoldt hat, um den Electrotherapeuten von dem (namentlich bei Application stabiler galvanischer Ströme) lästigen Halten der Electroden zu befreien, festhaltende Electroden construirt und beschreibt dieselben (Berlin. klin. Wochenschr., Nr. 4, 1878). Sie sind nach dem Princip des Schröpfkopfs gebaut, haben in sich einen beweglichen, auf den Ort der Application beliebig fest aufzudrückenden Metallstab als Pol, und sind namentlich an flachen Stellen mit Vortheil zu verwerthen.

Remak (D. Zeitschr. f. pract. Med., Nr. 27) sah in 6 frischeren, die Dauer einer Woche nicht oder nur wenig überschreitenden Fällen von Drucklähmung des Radialis (leichterer Form) durch 3 bis 10 Sitzungen bei Anwendung folgenden Verfahrens Heilung eintreten: Er applicirte die Kathode eines schwachen (durch eine vom Verf.

angegebene Vorrichtung) vermittelst des Rheostaten genau bezüglich der Intensität zu regulirenden constanten Stromes stabil ausserhalb und etwas nach oben von dem „motorischen Punkte“ des Radialis am Oberarm und constatirte alsbald eine Besserung in der Bewegungsfähigkeit des Armes. Später geht R. dann zur Anwendung stabiler Ströme über und wendet auch Stromunterbrechungen mit günstigem Erfolge an.

Katyschew (Arch. f. Psych., VIII, S. 624) glaubt, dass die Application der Electricität im Trigonum colli super. hauptsächlich durch die Betheiligung des Plexus caroticus wirksam sei (während eine Wirkung auf den Stamm des Sympathicus bei dieser Methode nicht erwiesen sei), und dass man von der Faradisation dieser Gegend sich entschieden mehr Erfolg versprechen könne, als von der Galvanisation, die ganz inconstante Resultate gebe. Er hat gefunden, dass faradische Reizung im Trig. coll. sup. Pupillenverengerung durch sehr wechselnde Erweiterung der Iris und merkwürdige Farbeveränderungen in derselben bewirkt und empfiehlt diese Art der electrischen Behandlung (aus theoretischen Gründen) bei Synechien der Iris, die auf Atropin (entgegengesetzte Wirkung) nicht zurückgehen, sowie bei „congestiven Kopfschmerzen“, bei denen sofort Besserung eintreten soll, und bei Morbus Basedowii, wo er in zwei Fällen deutlichen Erfolg gesehen haben will.

Glax (D. Arch. f. kl. Med., Bd. XXII, S. 611) hat in fünf Fällen von reinem und mit Oedemen an anderen Stellen complicirten Ascites (und auch in einigen wegen der Anwendung medicamentöser Stoffe nicht ganz für die vorliegende Frage verwerthbaren Fällen von Nephritis) durch die Faradisation der Bauchmuskeln die Ascitesflüssigkeit zum Schwinden gebracht und die Harnausscheidung angeregt. Er applicirte die Electroden auf die motorischen Punkte der Bauchmuskeln und verstärkte den Strom des mit Unterbrechungsvorrichtung versehenen Apparates so lange, bis deutliche Contraction der Muskeln eintrat, die er dann 50—100 Mal in einer Sitzung mit jedesmaliger Pause hervorrief.

Eine gute Wirkung von der Anwendung eines erst percutan auf die Bauchdecken, dann vermittelst einer auf die Bauchwand und einer bis ins Rectum heraufgeführten Electrode applicirten starken Inductionsstromes hat Korczynski (Centralbl. f. Nervenheilk., Nr. 2, 1879, aus Przeglad lekarski, 1878, N. 39) in einem Falle von Unwegsamkeit des Darmtractus (nach Reposition einer Hernie), als alle anderen Mittel versagt hatten, gesehen. Die sehr beunruhigenden Symptome schwanden bald und nach 48 Stunden (nach dreimaliger

Anwendung des Stromes in der beschriebenen Weise) traten die ersten Entleerungen ein. Verf. meint, dass man trotz aller Skepsis doch wohl in allen Fällen von innerer Einklemmung einen Versuch mit dem electrischen Strom machen dürfte.

Zur Vorsicht in der Anwendung des beschriebenen Verfahrens dürfte eine von v. Basch (W. med. Blätter, Nr. 12, 1878) mitgetheilte Beobachtung mahnen, der bei einer anämischen, an Gasansammlung im Darmtractus leidenden Patientin 2 Minuten nach Application des faradischen Stromes auf die Bauchdecken eine bedenkliche Syncope auftreten sah, welche auf Gehirnanämie (wahrscheinlich durch Herzstillstand in Folge der Reizung der peripheren Enden der Splanchnici, wie beim Goltz'schen Klopfversuch, bedingt) bezogen werden musste. Nachdem die Patientin horizontal gelagert war und durch Massage des Abdomens dem Gehirn wieder die nöthige Blutmenge zugeführt wurde, trat unter Röthung des Gesichts bald Erholung ein.

Metallotherapie.

Es ist hier wohl der Ort, mit einigen Worten die in Frankreich mit so viel Enthusiasmus gepflegte Metalloskopie (die Aufsuchung des wirksamen Metalls und Benützung des gefundenen zu diagnostischen Zwecken) und Metallotherapie (innerliche und äusserliche Anwendung wirksamer Metalle zu curativen Zwecken) zu berühren; denn bereits ist die Literatur über diese „dunkle Affaire", wie Eulenburg sagt, eine sehr umfangreiche, der Gegenstand selbst aber durchaus nicht klarer geworden. Bekanntlich hatte die erste zur Prüfung der Angaben Burcqs eingesetzte Commission bereits constatirt, dass bei reinen Hemianästhesieen sowohl in Folge von Gehirnläsionen im hintern Theile der hintern Kapsel (wie Charcot annimmt), als auch bei solchen halbseitigen Gefühlslähmungen auf hysterischer Basis durch die Application passender, für die einzelnen Fälle verschiedener Metalle eine hochgradige Besserung der Sensibilität sowohl an der Haut, als auch ebenfalls durch locale directe Anwendung auf den Schleimhäuten, wenn auch nur vorübergehend, hervorgerufen werde. Besonders merkwürdig war die weitere Beobachtung, dass der vorübergehenden Sensibilitätszunahme auf der kranken Seite eine ganz proportionale Abnahme auf der bisher gesunden Körperhälfte entsprach (Sensibilitätsübertragung, Transfert de sensibilité). Durch weitere Untersuchungen hat nun die Commission (Charcot, Luys, Dumontpallier) gefunden (Gaz. méd., 1878, Nr. 35), dass das bei äusserer Application wirksame Metall auch bei innerlichem Gebrauche eine prägnante Wirkung zu

entfalten vermag. So war dort, wo Goldplatten einen Effekt erzielt hatten, die Darreichung von Auro-natr. chlorat. (0,01 : 25 Gutt. aq. destill., 10 Tropfen mehrmals täglich) und bei einem andern Fall, wo Kupferplatten dieselbe Wirkung entfaltet hatten, die Einverleibung von Kupferalbuminat 2 cg täglich durch 2—3 Wochen von vollständiger Wirkung gefolgt, indem vier veraltete Fälle auf diese Weise geheilt wurden. Jetzt war aber der ausserordentlich merkwürdige Umstand zu constatiren, dass die äussere Application derselben Metalle, die früher, wenn auch vorübergehend aber doch sicher einen Heileffekt ausgeübt hatte, gerade die entgegengesetzte Wirkung, nämlich eine zeitweilige Verminderung oder Aufhebung der Sensibilität und der restituirten Muskelkraft mit sich führte. (Anésthésie postmétallique.)

Eine ähnliche Beobachtung in Bezug auf die Wirksamkeit der Metallapplication hat A. Meyer (Berl. kl. W., Nr. 33) bei einem maniacalischen Soldaten gemacht, der unterhalb der rechten Angul. scapul. eine durchaus anästhetische Hautpartie hatte, nach kurzer Application eines Zweimarkstückes ein Wärmegefühl an der betreffenden Stelle und der ganzen Körperseite verspürte und nach Entfernung der Metallplatte frei von jeder Anästhesie war.

R. Vigouroux hat die Therapie um die Thatsache bereichert, dass man die bloss vorübergehende Besserung durch Metallapplication zu einer dauernden machen kann, wenn man auf das wirksame Metall ein unwirksames auflegten (plaque superposée, Ueberplatte) oder das letztere in einer geringen Entfernung von dem erstern direct auf die Haut applicirt (Nebenplatte). Unwirksame Metalle sind solche, auf welche die Kranken in der Regel wenig oder gar nicht reagiren (Platin). Derselbe Autor hat ferner gefunden, dass Magnete, welche mit den Polen applicirt wurden, denselben Effekt auf die Rückkehr der Sensibilität ausübten, wie die passenden Metalle, dass sie dagegen unwirksam waren, wenn man sie mit ihren neutralen Punkten aufsetzte.

Zu erwähnen sind noch die Resultate, die Régnard erhielt, weil sie eine scheinbare Erklärung für die Wirkungsweise der Metalle abzugeben schienen, bis Eulenburg (s. u.) die Unhaltbarkeit des Erklärungsversuches nachwies. R. fand mit Hülfe eines sehr empfindlichen Galvanometers, dass z. B. durch das Auflegen von (wirksamen) Goldplatten bei einer Patientin electrische Ströme entstanden, welche die Galvanometernadel um 2° ablenkten, während unwirksame Kupferplatten eine grössere oder geringere Ablenkung ergaben. Applicirte man nun Ströme, die die Nadel ebenfalls um 2° ablenkten, so übten sie denselben günstigen Effekt wie das wirksame Metall aus,

während grössere oder geringere Stromstärken unwirksam blieben. Es kann also der Metallwirkung die Stromwirkung mit dem Erfolge substituirt werden, dass die Haut sich röthet und Empfindung und Muskelkraft zurückkehrt und es gibt demnach, sagt Régnard, für das Individuum charakteristische, identische Punkte, wo unter dem Einfluss einer bestimmten Stromstärke die Empfindung zurückkehrt, während noch so lange Anwendung anderer Stromstärken erfolglos bleibt (neutrale Punkte).

Von deutschen Arbeiten auf dem erwähnten Gebiete sind noch die von Bernhardt (orientirende Darstellung), von Westphal und Adamkiewicz, sowie von Eulenburg zu nennen. Letzterer hat unter Beobachtung aller Cautelen dargethan (D. med. W., 25 u. 26), dass bei der Berührung gewisser Metalle mit der Haut Ströme von galvanometrisch nachweisbarer Stärke entstehen, die in der Regel eine bestimmte Richtung haben, und dass einzelne Individuen sich gegen verschiedene Metalle und dieselben Personen zu verschiedenen Tageszeiten sich verschieden verhielten, so dass es wahrscheinlich ist, dass die Ströme lediglich durch Contact des Metalles mit der auf der Hautoberfläche in grösserer oder geringerer Menge vorhandenen Flüssigkeit (die als Electrolyt dient) erzeugt werden.

Eulenburg spricht zugleich aus (W. med. Presse, 1—5, 1879), dass diese Ströme durchaus keine Erklärung für die bei Metallapplication beobachteten Phänomene geben könnten.

Westphal (Berl. klin. W., Nr. 30) wiederholte, nachdem er Charcots Versuchen in Paris beigewohnt hatte, die dort angestellten Experimente und konnte sie im Allgemeinen bestätigen, weicht aber in einigen wesentlichen Punkten ab, da er fand, dass die Zeitdauer, bis nach Metallapplication die Sensibilität sich wieder einstellte, meist eine längere war als die von den französischen Beobachtern gefundene und dass sich manchmal bei demselben Individuum verschiedene Metalle wirksam zeigten. Einen entschieden guten Effekt, gleich dem der Metallapplication, hatten, wie W. fand, in einigen Fällen gefirnisste oder mit Siegellack überzogene Metallplatten und knöcherne Scheiben (Spielmarken) und auch Senfteige; doch trat hier die Wirkung erst etwas später ein. Westphal glaubt, dass man trotz verschiedener verdächtiger Momente einen Betrug oder Simulation wohl ausschliessen könne und dass man einen Theil der Erscheinungen Vorgängen, die sich im Gebiete der Vorstellungen abspielen, zuschreiben müsse.

Adamkiewicz (Verh. d. phys. Gesellsch. zu Berlin, Nr. 10) ist es nicht gelungen, durch Metallplatten Anästhesieen hysterischer

Personen zu beseitigen. Um zu eruiren, ob nicht blosse Hautreizung bei Herabsetzung der Sensibilität dieselbe zu verbessern vermöge, applicirte A. Senfteige auf die anästhetische Haut und sah die Sensibilität in dem gereizten Bezirke zurückkehren und meist so lange in dem Zustande der Besserung verharren, als die Röthung der Hautpartie andauerte.

Namentlich von Seiten bedeutender englischer und amerikanischer Aerzte sind gewichtige, theils theoretische, theils auf eigene Versuche gestützte Bedenken gegen die Angaben und Schlüsse der französischen Autoren geltend gemacht worden. So hat Bennett (Brain, Oct. 1878, S. 331) gefunden, dass die Application von Metallplatten zwar zu einer Rückkehr der Sensibilität etc. führt; er kann aber nicht bestätigen, dass jedes Individuum von einem specifischen Metall beeinflusst wird, indem häufig dieselbe Versuchsperson von verschiedenen Metallen dieselbe Wirkung verspürte. Auch Holzplatten leisten bisweilen eclatante Dienste. Er hat weder die Anesthésie de retour, noch den Transfert de sensibilité gesehen und ebensowenig die Veränderungen in der Farbenperception, wie sie Charcot beobachtete, als eine constante Wirkung der innerlichen oder äusserlichen Metallapplication constatirt. B. zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass die wohlthätigen Effekte der Metallotherapie, wenn es solche gibt, eher psychischen Wirkungen der Kur als den Eigenthümlichkeiten der Metalle zu danken sind.

Noch skeptischer und abweichender spricht sich der berühmte amerikanische Neuropathologe Hammond aus, der die Erfolge der Metallotherapie ebenfalls ganz in das Bereich pshychischer Vorgänge verweisen will.

---

2) Psychiatrie.

Von Dr. **Hermann v. Voigt,** Assistenzarzt der Provinzial-Irrenanstalt Grafenberg.

War dem practischen Arzt das Studium der Psychiatrie zum Theil dadurch schwer gemacht, dass ihm ein gutes, den heutigen Stand der Wissenschaft wiedergebendes Lehrbuch fehlte, so hat das Jahr 1878 diesem Mangel insofern abgeholfen, als es uns nicht mehr und nicht weniger wie drei neue Lehrbücher zu dem im vorhergehenden Jahre erschienenen eminent practischen Buch von Fielding-Blandford (deutsch von Kornfeld) geliefert hat. Zum Theil sehen dieselben freilich ihrer Vollendung erst im Jahre 1879 entgegen, Beachtung verdienen sie aber alle drei mehr weniger.

Als Anhang an das grosse v. Ziemssen'sche Sammelwerk ist das „Handbuch der Geisteskrankheiten" von Dr. Heinrich Schüle erschienen. Wir beschränken uns hier darauf, kurz das, was an der Auffassung des Verfassers neu ist, wiederzugeben: Eine grosse Anzahl von Psychosen ist im Grunde genommen nichts Anderes als eine Neurose des Sympathicus resp. Vasomotorius. Es sind dies die einfachen heilbaren Psychosen, für die Schüle den Namen Psychoneurosen angewandt wissen will. Ihnen gegenüber steht eine zweite Gruppe, bei welcher der Sympathicus so gut wie gar nicht oder doch nur secundär erkrankt ist und bei welcher es sich vielmehr um primäre Molecularveränderungen — Leitungsanomalieen — handelt. Sie umfasst die gesammten degenerativen Gehirnerkrankungen, die primäre Verrücktheit, das circuläre Irrsein, die verschiedensten geistigen Defectzustände. Da es sich bei allen diesen Zuständen um meist angeborene Leitungsanomalieen handelt, so bleiben sie stabil und gehen nicht in Blödsinn über, während die dritte Hauptgruppe, bei welcher eine primäre organische Gehirnkrankheit auch auf die psychischen Substrate übergreift, durch die Producte der progressiven Entzündung und Degeneration zu Blödsinn und Lähmung führt.

Es ist dies die Gruppe der paralytischen Seelenstörungen, für welche Schüle den Namen Cerebropathieen wählt. Zwischen sie und die Psychoneurosen schiebt sich endlich noch eine Untergruppe ein, die der Cerebropsychosen — die Erkrankung ist hier zwar auch psychisch, greift aber bald in's Organische über. Beide, Psychoneurosen und Cerebropsychosen, stehen oft in einem genetischen Zusammenhang, so dass eine ursprünglich nur psychische Erkrankung zu einer organischen wird. Doch geschieht dies nicht, ohne dass auch der psychische Symptomencomplex dem entsprechende Veränderungen zeigt, denn derselbe entspricht immer genau dem jeweiligen Gehirnzustand. Das ist im Wesentlichen der Grundgedanke des Schüle'schen Buches und dass in ihm ein Kern Wahrheit liegt, kann Niemand verkennen. Die umfassende und sorgfältige Wiedergabe der Literatur macht das Werk vor Allem zu einem dem Fachmann willkommenen Nachschlagewerk. Dem Bedürfniss des practischen Arztes scheint uns dasselbe weniger zu entsprechen.

Ihm empfiehlt sich vielmehr durch seine klare, leichtfassliche Darstellung die „Allgemeine Psychopathologie zur Einführung in das Studium der Geistesstörungen“ von Dr. Emminghaus. (Leipzig, 1878, Vogel.) Sie verdankt ihre Klarheit und Fasslichkeit vor Allem dem glücklichen Gedanken des Verfassers, in die Darstellung überall kurze gutgewählte Krankengeschichten einzustreuen und an ihnen in echt klinischer Weise die Grundstörungen der Psyche darzulegen. Diese sind im Grunde genommen — und das ist der Grundgedanke des ganzen Werkes — nichts Anderes als Steigerungen oder Herabsetzungen der physiologischen Elementarerscheinungen. Zur Erleichterung weist der Verfasser überall, wo sich dies thun lässt, auf die zahlreichen Analogieen zwischen Psycho- und Neuropathologie hin, und bei einer grossen Reihe von Anomalieen des Gefühls, der Vorstellung und des Willens sucht er den Nachweis zu liefern, dass sie nichts Anderes darstellen als ein Zurücksinken auf eine der Kindheit des Menschengeschlechts entsprechende Entwicklungsstufe. Noch näher hier auf den Inhalt des Buches einzugehen, kann nicht unsere Aufgabe sein. Es hiesse das nur ein Compendium ausschreiben und das ist nicht unsere Absicht. Doch möchten wir eines kleinen Uebelstandes nicht unerwähnt lassen, das ist die Vorliebe des Verfassers, möglichst schwerverständliche Fremdworte für Begriffe zu wählen, für die wir ebenso prägnante und weniger zungenbrecherische deutsche Bezeichnungen haben, eine Vorliebe freilich, die eine allgemeine Krankheit unserer Zeit ist. Dem Verständniss des Buches thut sie freilich nur wenig Eintrag

und macht dasselbe darum nicht weniger unentbehrlich in der Hand des Schülers und Lehrers. Die umfassende Benützung und Angabe der gesammten in den verschiedensten Wochen- und Zeitschriften des In- und Auslandes verstreuten Literatur hat auch das Buch von Emminghaus mit dem von Schüle gemein.

Von Dittmars „Vorlesungen über Psychiatrie für Studirende und Aerzte" (Strauss, Bonn, 1878) ist bisher leider nur die erste Lieferung erschienen, und das Versprechen, dass ihr die übrigen rasch folgen sollten, hat sich bisher nicht erfüllt. Doch zeichnet die abgehandelten Capitel eine scharfe, von keinem Vorurtheil und keinem Autoritätsglauben beeinflusste Kritik aus.

Eine vernichtende Philippika gegen den Alkoholmissbrauch ist das umfangreiche Werk: „Der Alkoholismus, seine Verbreitung und Wirkung auf den individuellen und socialen Organismus, sowie die Mittel ihn zu bekämpfen." Von Dr. Bär, königl. Sanitätsrath und Oberarzt an dem Strafgefängniss (Plötzensee) bei Berlin. Berlin, 1878. Wer sich irgendwie an dem Kampf gegen die von Jahr zu Jahr rapid zunehmende Epidemie der Trunksucht betheiligen will, dem kann das Studium dieses Werkes nicht genugsam anempfohlen werden. In ihm findet er alles die bezügliche Frage betreffende Material, das gesammte wissenschaftliche Rüstzeug zusammengetragen, das ihn zu einem selbständigen Urtheil befähigt und wird bei seiner Lectüre manches Vorurtheil schwinden sehen, das auch bei ihm zu Gunsten des Alkohols bestand.

Der Alkohol ist nie ein Nahrungsmittel. Er ist nur ein Genussmittel. Als solches zwar befähigt er den Organismus zu einer Mehrleistung, aber immer nur mit einem Verlust an Baarvermögen. Je häufiger er also genommen wird, um so rascher wird dieses aufgezehrt. Er darf desshalb nur in Nothfällen angewandt werden, wo es sich um eine einmalige Mehrleistung handelt und verschiedene Umstände eine Vermehrung der Nahrungsaufnahme unmöglich machen, wie im Krieg oder in der Therapie, und auch dann nur für kurze Zeit. Längere Zeit, ja alltäglich genommen ist er entschieden schädlich.

Hat auch der Alkohol überall, in allen Klimaten Eingang gefunden, so ist die Verbreitung des Alkoholmissbrauchs doch eine local sehr verschiedene. Am geringsten ist die Trunksucht am Aequator. Mit den Breitengraden nimmt sie zu, sie wird häufiger, brutaler und in ihren Wirkungen auf den Einzelnen wie auf die Gesellschaft um so verderblicher, je weiter wir uns den nördlichen

Regionen nähern (Bowditch, kosmisches Gesetz der Unmässigkeit). Wir Deutschen befinden uns nicht nur in einer geographisch gemässigten Zone, sondern auch in einer gemässigten Zone der Unmässigkeit, und doch kommen auch bei uns immer im Laufe eines Jahres nicht weniger wie 6 Liter Wein, 93 Liter Bier und 20 Liter Alkohol resp. Branntwein auf den Kopf. Von dem letztern freilich fällt der grösste Theil den niederen Klassen zu, denn nur in diesen hat bei uns die Unmässigkeit zugenommen, in den oberen und mittleren ist sie dagegen verschwindend.

Der Kampf gegen die Trunksucht kann mit Erfolg nur auf dem Wege der Gesetzgebung durchgeführt werden und verlangt vor Allem eine Revision der Gewerbeordnung vom Jahr 1839, der ein grosser Theil der Schuld betreffs der Zunahme des Lasters zufällt. Doch müssen auf jeden Fall noch besondere Massregeln hinzukommen, wie dies bereits in anderen Ländern, z. B. Schweden, Frankreich, mit Erfolg geschehen ist.

Einzelheiten können wir nicht wiedergeben, so interessant und lehrreich sie auch sind, sondern müssen es dem Leser überlassen, sie im Original nachzulesen. Ein Studium zudem — ebenso anregend wie fruchtbringend.

Denselben edlen agitatorischen Zweck wie das Bär'sche Buch verfolgen zwei Aufsätze von Pelman: „Ueber Trinker und Trinkerasyle" im neuen Reich 1878 und „Ueber Behandlung der Trinker und Errichtung besonderer Trinkerasyle" (Irrenfreund, Jahrg. 1878, Nr. 7—8). Ihr Zweck ist es, bei den Aerzten und durch diese im grossen Publikum die Ueberzeugung immer mehr zu befestigen, dass die Trunksucht eine Geisteskrankheit ist. Sie führen uns daher die verschiedensten Gestalten des Alkoholismus vor und führen den Beweis, dass auch der Trinker, welcher nicht gerade grobsinnliche Störungen zeigt, doch in gewissem Sinne geisteskrank ist, insofern als er geistig immer abnorm und geschwächt erscheint, und dass sein Mangel an Selbständigkeit, seine Unfähigkeit zur Arbeit und seine Allgemeingefährlichkeit seine Internirung und Detention in einer Anstalt rechtfertigen, zumal nur in dieser Aussicht auf Heilung ihm geboten werden kann. An der letztern aber hat die Gesellschaft das grösste Interesse. Denn die Trunksucht schädigt nicht nur das Nationalvermögen, indem sie Millionen für Nichts verschleudert — in England jährlich 12,000 Millionen Mark — sie gefährdet auch die Gesellschaft als solche, indem sie nicht nur das einzelne Individuum dem geistigen Verfall zuführt, sondern auch für die kommenden Generationen den Keim

zu Neurosen und Geisteskrankheiten, Verbrechen und Leidenschaft legt. Der enge genetische Zusammenhang, der zwischen diesen Zuständen besteht, ist statistisch nachgewiesen.

Da sich zur Behandlung der Trinker unsere bisherigen Anstalten, Krankenhäuser und Irrenanstalten nicht eignen, so fordert Pelman zur Errichtung besonderer Trinkerasyle auf nach amerikanischem Muster. Ihnen muss der Trinker auch gegen seinen Willen übergeben und in ihnen zurückgehalten werden können. Und dazu bedarf es, wie gesagt, besonderer gesetzlicher Massnahmen, welche die Aufnahme auf dem Weg der Verwaltung gestatten und die Bedingungen regeln. Unsere jetzige Gesetzgebung gewährt das Recht dazu nicht, sondern gestattet nur dann die Detention des Trinkers, wenn derselbe Hab und Gut verprasst und der Gemeinde zur Last fällt, und auch dann nur in einem Arbeitshaus, sicher nicht dem geeigneten Ort. „Die Aufgabe des Arztes nun ist es," so schliesst der Aufsatz, „durch Schrift und Wort dahin zu wirken, dass die Ansicht von der krankhaften Natur des Trinkers zum Allgemeingut des grossen Publikums wird. Wir müssen einen Druck auf die öffentliche Meinung ausüben, und die Ueberzeugung, dass etwas geschehen müsse und in welcher Richtung dies zu geschehen habe, diese Ueberzeugung muss so mächtig werden, dass sie die Gesetzgebung zwingt, ihr zu folgen und die Lücken auszufüllen, die uns bisher hindernd im Wege stehen." Demselben Ziel zu steuert auch eine kleine Schrift des Pfarrers Stursberg: „Die Völlerei und ihre Bekämpfung, insbesondere auf dem Wege der Gesetzgebung." Die Schrift stammt zwar nicht von einem Psychiater, ist aber demjenigen, der sich einen Ueberblick über den Stand der Frage verschaffen will, anzuempfehlen. Der erste Schritt in dieser Richtung ist auch bereits gethan. In seiner letzten Generalversammlung am 30. November 1878 hat der „Niederrheinische Verein für öffentliche Gesundheitspflege" folgende vier Thesen angenommen:

1) Die Concession zu Gast- und Schankwirthschaften, sowie zum Verkauf von Branntwein im Kleinhandel muss in allen Fällen wieder von der Bedürfnissfrage abhängig gemacht werden.
2) Die Wirthe, welche offenbar betrunkene Personen in ihren Localen dulden, oder ihnen geistige Getränke verabreichen, müssen straffällig sein.
3) Desgleichen ist unter Strafe zu stellen, wer im trunkenen Zustande in Wirthshäusern, auf der Strasse oder an anderen öffentlichen Orten Anstoss erregt.

4) Die Gesetzgebung muss das Recht gewähren, gewohnheitsgemässe Trinker auch gegen ihren Willen in besonderen Asylen unterzubringen.

und seinen Vorstand ermächtigt, in dieser Beziehung auf eine Aenderung der bestehenden Gesetzgebung hinzuwirken. Möchten ähnliche Vereine ihm auf dieser Bahn bald nachfolgen!

Aus meiner psychiatrischen Wirksamkeit (Berlin, Hirschwald, 1878) heisst eine kleine Schrift von Dr. C. W. Brosius, Director der Heilanstalten Bendorf-Sayn bei Coblenz, und enthält eine Menge practischer Winke für den Aerzt. Br. behandelt eine Reihe bei der Irrenpflege in Betracht kommende Verhältnisse, deren Kenntniss dem practischen Arzte, zumal dem Hausarzte nützlich, ja unentbehrlich ist, so die Entlassungen, Besserungen, die Verbringung in die Anstalten überhaupt, die Behandlung der Kranken ausserhalb der Anstalten u. s. w.

„Eine klinische Abhandlung" nennt sich eine kleine Monographie von Dr. Kirn, Privatdocent der Psychiatrie in Freiburg (Stuttgart, Enke, 1878), die den periodischen Psychosen gewidmet ist. Sie trägt ihren Namen mit vollem Rechte, denn sie ergeht sich nicht in nutzlosen Theoremen, sondern stellt in leicht fasslicher Weise Alles, was eine sorgfältige klinische Beobachtung hat eruiren können, zu einem in sich abgerundeten klinischen Bild zusammen.

Die intermittirenden oder periodischen Psychosen sind immer Degenerescenzerscheinungen und basiren wahrscheinlich auf einer Störung der cerebralen Bahnen. Sie zerfallen in zwei Hauptgruppen, erstens in solche, die direct central bedingt sind — die eigentlich periodischen Psychosen — und zweitens in solche, welche secundär durch einen peripheren Reiz ausgelöst werden.

Die erste Gruppe entwickelt sich ausschliesslich auf schwer erblich belasteter Basis, und zeigen die betreffenden Individuen von frühester Kindheit allerhand Charakteranomalieen und Bizarritäten, wie sie nur den Hereditariern eigen sind. Sie umfasst zwei Unterabtheilungen, deren erstere durch lange (monatelange) Anfälle, deren zweite durch kurze Anfälle (wochen- und tagelange) charakterisirt sind. Die Anfälle zeigen einen ganz bestimmten Typus — daher die Bezeichnung Typosen — welcher während des ganzen Verlaufes der Krankheit sich gleich bleiben kann, meist aber innerhalb bestimmter Grenzen hin- und herschwankt. Doch gilt es als Regel, dass die freie Zeit immer in einem bestimmten Verhältniss steht zum Anfall und um so länger anhält, je länger der Anfall angehalten hat und umgekehrt. Freilich immer mit einer gewissen Einschrän-

kung, weil von einer ganz freien Zeit eigentlich nie die Rede sein kann, und sich immer Reizbarkeit, Eigenwille etc. vorfinden.

Die erste Untergruppe wird von den drei Hauptformen, der Manie (die häufigste periodische Form), der Melancholie (selten) und dem circulären Irrsinn gebildet. Meist entwickelt sich die Krankheit zur Zeit der Pubertät, selten später und dann meist im Klimacterium. Sie verläuft vorwiegend mit einer nur formalen Störung des Bewusstseins, und zeigt höchst selten Hallucinationen, während die zweite Untergruppe sich durch eine ungemein schwere Störung des Bewusstseins, grössere Erregung und intensivere motorische Entladungen kenntzeichnet. Sie entspricht der Folie épileptique Morels. Ihre Entstehung ist an kein bestimmtes Alter gebunden. Die Anfälle, deren Dauer zwischen 10 Tagen und 3—4 Wochen schwankt, setzen sich aus einem kurzen melancholischen Vorstadium mit vagen Angstgefühlen und Befürchtungen und heftigem Anfall von Manie zusammen. Im Anfall ist das Bewusstsein tief gestört, die Perception meist ganz aufgehoben. Bunte Wahnvorstellungen und Sinnesdelirien, meist nur des Gehörs, doch oft auch aller Sinne wiederholen sich in jedem Anfall mit gleicher Constanz. Der Anfall endet oft mit einem kurzen melancholischen Nachstadium, doch kann dies auch fehlen. Der Verlauf der periodischen Psychosen mit kurzen Anfällen ist im Ganzen günstiger, wie der mit langen Anfällen, die Fälle von Genesung mit und ohne Defect sind häufiger, während bei letzteren der Uebergang in Schwachsinn ziemlich häufig ist.

Auch bei der zweiten Hauptgruppe der Reflexpsychosen — Köppe's Reflexepilepsie — handelt es sich stets um stark prädisponirte reizbare Individuen, bei denen schon oft die normalen physiologischen Reize — Menstruation, Orulation etc. — genügend sind, einen Anfall von Irrsinn hervorzurufen, während in anderen Fällen eine restringirende Narbe, ein Uterusleiden etc. die Gelegenheitsursache geben. Die Anfälle haben keinen bestimmten Typus, sondern sind an das Auftreten der in den Nerven- und Blutbahnen fortgeleiteten Reize gebunden. Sie haben gar kein specifisches Gepräge, sondern wechseln ihren Charakter, wie es scheint, nach dem Organ, von welchem aus der Reflex dem Gehirn zugeleitet wird, doch überwiegt auch bei ihnen der maniacalische Charakter.

Die Anfälle können mit Beibehaltung ihres irregulären Charakters während des ganzen Lebens bestehen bleiben oder in eine continuirliche Psychose mit Remissionen und Acerbationen — Dementia mit periodischen Erregungen übergehen, oder sie verschwinden ganz und der Kranke genest mit und ohne Defect. Das letztere freilich

selten. Zur Zeit des Anfalls thun Morphium und Opium subcutan, Bromkali — besonders bei den Menstrualpsychosen — kalte Fomente bei Congressivzuständen und Digitalis gute Dienste.

Den hallucinatorischen Wahnsinn (die hallucinatorische Verrücktheit Sanders, Sammts etc) behandelt die fleissige Inauguraldissertation, von Theodor Feaux (Marburg, 1878) bringt aber für Denjenigen, welcher die einschlägige Literatur kennt, wenig Neues, sondern bestätigt nur bereits Bekanntes. Auf die verschiedenen Stadien, welche der Verfolgungswahn in der Regel durchläuft, macht Falret (Annal. medicopsychologiques, T. 20., p. 389) aufmerksam. Es sind ihrer in der Regel vier. In dem ersten derselben spricht der Kranke ganz allgemein von seinen Verfolgungen, ohne irgend Jemand dabei im Auge zu haben. Seine Anklagen geschehen alle in der unbestimmten Form. „Man quält ihn, man lässt ihm keine Ruhe etc." Im zweiten fasst er seine Verfolger collectiv zusammen. Es sind ganze Klassen der Gesellschaft, grosse Gesellschaften, Juden und Protestanten, Freimaurer und Polizei. Das darauf folgende Stadium, wo er anfängt zu individualisiren und ganz bestimmte Personen in den Kreis seines Systems hereinzuziehen, ist das gefährlichste. In ihm wird er gern vom Verfolgten zum Verfolger und der Todtschlag kommt in diesem Stadium am häufigsten vor. Um sich von seinen Qualen zu befreien, stellt er seine vermeintlichen Quälgeister, verfolgt sie gerichtlich und verschafft sich endlich, wenn er abgewiesen wird, seine Rache selbst, er greift zur Selbsthülfe. Das Schlussstadium bildet immer der Grössenwahn, der Kranke ist Kaiser, Kronprinz, selbst Gott geworden. Es ist immer ein Zeichen des beginnenden Schwachsinns. Auf das besondere Gepräge, welches die Masturbation der primären Verrücktheit aufdrückt, macht von Krafft-Ebing in einem kurzen Aufsatz im „Irrenfreund", 1878, Nr. 9—10 aufmerksam: Ueber primäre Verrücktheit bei Männern auf masturbatorischer Grundlage. Es ist dies besonders dann der Fall, wenn die Masturbation schon vor der Pubertät beginnt. Stets handelt es sich um psychopathisch angelegte Individuen. Höchst charakteristisch sind die prämorbiden Erscheinungen, die eigentlich nie fehlen und unter dem von Leyden als Spinalirritation geschilderten Bild verlaufen — Kopfschmerz, Gefühl des Reifens um den Kopf, träumereicher unerquicklicher Schlaf, Hyperästhesie des Gehörs, Ohrensausen, Schwindel, Angstanfälle, sehr eretische Herzaction — allerhand parästhetische und paralgische Erscheinungen. — An sie schliessen sich sehr bald Störungen der Vorstellung und Empfindung — einerseits erschwerte Reproduction

und Schlussbildung, Klagen über Stillstand der Gedanken und Schwäche des Willens, Zwangsvorstellungen, wie Grübelsucht und Platzfurcht, andererseits Gemüthlosigkeit und Reizbarkeit, rascher Wechsel der Stimmung. Exaltation mit dem Hang zum Mysticismus und Depression mit specifisch hypochondrisch gefärbtem Beigeschmack, Unsicherheit des Auftretens und Neigung zum Nichtsthun. Selten fehlen auch vegetative Störungen — Dyspepsie, Anämie, Pollutionen und Impotenz. — Der Beginn der Verrücktheit geschieht meist unmerklich und keimt aus dem Schuldbewusstsein des Kranken heraus — er glaubt sich seines Lasters wegen verabscheut, gemieden, verspottet, aber er fühlt sich als Märtyrer und nicht als Schuldiger — und bleibt lange Zeit unter dem oben geschilderten Bild verdeckt. Nur treten alle Erscheinungen stärker hervor und meist sehr früh schon gesellen sich Geruchshallucinationen, die geradezu pathognomostisch sind, hinzu, als Klagen über brenzliche, stinkende Gerüche.

Die Höhe der Krankheit wird entweder allmälig oder in einem Schlag erreicht; im ersten Fall gehen die vagen Einbildungen in Gehörshallucinationen über und werden ebenso wie die parästhetischen und paralgischen Sensationen, die fast immer eine physicalische Erklärung erfahren, in den Kreis der Verfolgungen hineingezogen (magnetische Einflüsse, Telegraph etc. die Feinde treiben Masturbation mit ihm). Im zweiten Fall tritt plötzlich ein von zahlreichen Sinnestäuschungen begleiteter Angstanfall oder kataleptoider oder epileptoider Zustand ein mit nachfolgendem fixen Wahn.

Die ausgebildete Krankheit bleibt stationär, zeigt aber Remissionen und Acerbationen, sie führt nie zu vollständiger Verblödung, wohl aber zu ausgesprochener psychischer Schwäche. Die Acerbationen fallen stets mit gesteigerter Masturbation zusammen. Auf sie sind auch höchst interessante epileptoide Zustände — Schwindel und Krampfanfälle mit aufgehobenem Bewusstsein — zurückzuführen. Gesichtshallucinationen kommen temporär vor und tragen immer einen erschreckenden Charakter. Die Prognose ist ungünstig, doch lassen sich die Erscheinungen der Spinalirritation temporär durch Hydrotherapie, den constanten Strom — Bromkali und Morphium subcutan — herabsetzen; letzteres vermindert auch die Gehörshallucinationen (vier ganz ausgezeichnete Krankengeschichten illustriren dies Bild). Als geradezu für den Verfolgungswahn der Trinker pathognomostisch hält Schäfer (Allg. Zeitschrift f. Psych., Bd. 35, S. 141) den Eifersuchtswahn, worauf bekanntlich schon Nasse u. A. aufmerksam gemacht haben. Die Motivirung der ehelichen Untreue der Frau erscheint meist so wahrscheinlich und natürlich, dass man

immer in jedem einzeln Fall wieder zweifelhaft wird, ob derselben nicht doch ein reelles Factum zu Grunde liegen sollte und fast nicht an die hallucinatorische Entstehung des Wahnes glauben kann. In den von Schäfer mitgetheilten Fällen bildete die Eifersucht nahezu das einzige Symptom, und hatte besonders die Intelligenz der Kranken sehr wenig gelitten.

Als eine Varietät der originären Verrücktheit fasst v. Krafft-Ebing (Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 35, S. 395) den sogenannten Querulantenwahn auf, und verlegt den Schwerpunkt der Pathogenese in schon ab ovo oder in frühesten Entwickelungsperioden gesetzte Anomalieen in der Charakterbildung, die im Contact mit dem öffentlichen Leben in wirklichen Irrsinn übergehen. Psychologisch gehört der Querulantenwahn in die Rubrik des Verfolgungswahns. Nur bilden nicht fictive und vitale, sondern wirkliche Interessen und zwar vermeintlich geschädigte Rechtsinteressen den Ausgangspunkt, und ist der Kranke der Angreifer und nicht der Angegriffene. Charakteristisch ist es, dass die Querelen immer nur episodisch, und dann von bestimmten physischen Erscheinungen, meist Congestivstössen begleitet hervortreten, dass der Wahn eigentlich nie sich systematisirt und seine Spitze immer gegen eine Person richtet.

Die Querulanten sind alle Hereditarier und zeigen ausnahmslos Zeichen der Degenerescenz, zum Theil psychischer, zum Theil somatischer Natur. Immer fand v. Krafft-Ebing Schädelanomalieen meist Rhombocephalie neben sonstigen theils somatischen, theils functionellen Degenerationszeichen. Die ethische Verkümmerung aber zeigte sich schon beim Kind in Eigensinn, Ungehorsam, Immoralität, Eingriffen in das Recht anderer. Nie entwickelt sich ein volles Rechtsbewusstsein, sondern das Recht ist immer nur für den Querulanten ein Mittel, den eigenen egoistischen Zweck zu verfolgen. Trotz aller einseitigen Schärfen zeigt der Intellect sichtliche Lücken, vor Allem absolute Unempfänglichkeit für Vernunftgründe anderer, und eine mangelhafte Reproductionstreue des Gedächtnisses, die die Thatsachen entstellt wiedergibt, neben massloser Selbstüberschätzung. Auf diesem Boden entwickelt sich das Irrsein allmälig. Ein verlorener Rechtsstreit oder eine vermeintlich erfahrene Zurücksetzung bildet die Gelegenheitsursache und versetzt sie in masslose Gereiztheit. Sie haben nur den einen Gedanken, die Wiederherstellung ihres gekränkten Rechts und verfolgen dieses, nachdem sie sich selbst die nöthigen Rechtskenntnisse erworben haben zu ihrer eigener Vertheidigung, die sie aus Misstrauen und Selbstüberschätzung Keinem sonst anvertrauen mögen, von Instanz zu Instanz, um mit jeder Abweisung

gereizter, rücksichtsloser und uneinsichtiger zu werden; Betrug, Bestechung, Meineid sind gegen sie im Spiel. Mit verrückter Consequenz bestreiten sie die Rechtskraft der gegen sie erlassenen Urtheile, bis sie, nachdem sie sich und ihre Familie ruinirt haben, endlich als geisteskrank erkannt und entmündigt werden. Mit dieser Zeichnung von Kraft-Ebings stimmen die Schilderungen von Falret (Annales medicopsychologiques, T. 19., p. 414) und Legrand du Saulle (Les signes physiques des folies raisonnantes. Paris, 1878) vollkommen überein, nur heben beide Forscher die nie fehlenden Gehirnerscheinungen congestiver und hämorrhagischer Natur hervor, die nach Beiden auch in der Regel das Leben des Kranken beendigen. Unter den mitgetheilten Fällen verdient der Fall Sandon das meiste Interesse, schon um seiner historischen Bedeutung willen. Sandon, ein Advocat, glaubte sich von dem Minister des Innern benachtheiligt, und verfolgte denselben Jahre lang mit Beschuldigungen und Drohungen. Trotz des übereinstimmenden Urtheils von acht Irrenärzten konnte er dauernd keiner Irrenanstalt übergeben werden, sondern erhielt Jahre lang nur, um sein Schweigen zu erkaufen und Skandal zu vermeiden, namhafte Summen aus der Privatschatulle Napoleons. Sandon starb an Apoplexie.

Die Zwangsvorstellunpen, jene eigenthümliche, erst in neuester Zeit mehr bekannt gewordene Störung, welche noch auf der Schwelle der Gesundheit steht, behandeln Westphal (Archiv f. Psych., Bd. 8, S. 734) und v. Krafft-Ebing (Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 35, S. 304). Es sind dies gewisse Vorstellungen, meist absurden Inhalts, die sich dem Kranken ohne, ja gegen seinen Willen aufdrängen und im Vordergrund des Bewusstseins bleiben. Der Inhalt derselben kann constant bleiben oder wechseln, dann aber innerhalb enger Grenzen. Die Absurdität der Vorstellungen wird vom Kranken immer erkannt. Sie entstehen ohne jede emotive Grundlage, d. h. nicht auf Grund von Angstgefühlen und wenn diese vorkommen, sind sie secundärer Natur, d. h. durch die Zwangsvorstellungen veranlasst. Ihre Intensität wechselt, doch kann man im Allgemeinen zwei Gruppen unterscheiden:

1) Zwangsvorstellungen rein theoretischer Natur, solche Zwangsvorstellungen, die, trotzdem sie das Bewusstsein fortwährend beschäftigen, doch nie zu Handlungen führen, und

2) Zwangsvorstellungen mit impulsivem Ckarakter, diese werden von so heftigen Unlustgefühlen begleitet, dass der Kranke wider sein besseres Wissen und Willen allerhand thörichte Handlungen ausführen muss. Die Intensität dieser Gruppe schwankt innerhalb

weiter Grenzen, und kann so gross sein, dass die Zwangsvorstellung unmittelbar sich in die Handlung umsetzt.

Die Prädilectionszeit zum Entstehen von Zwangsvorstellungen ist die Pubertätsperiode. Die Störung selbst bleibt fast ausnahmslos stationär, zeigt aber Remissionen und Acerbationen. Die letzteren werden häufig von allerhand Organgefühlen, nervösen Symptomencomplexen, menstrualen Vorgängen eingeleitet und scheinen durch diese reflectorisch ausgelöst zu werden. Sie kommen und gehen mit ihnen (v. Krafft-Ebing).

Die Zwangsvorstellungen sind immer das Product eines anormalorganisirten Gehirns; sie kommen nur bei Hereditariern vor. Die Gelegenheitsursache bilden nur selten gemüthliche Erregungen, meist treten sie ganz spontan auf.

Die Casuistik dieser Störung ist durch Berger (Ueber Zwangsvorstellungen und Grübelsucht, Arch. f. Psych., Bd. VIII, S. 616) durch Mittheilung zweier höchst interessanter Fälle vermehrt worden, von denen der eine dadurch an Bedeutung gewinnt, dass die Störung nach einer längern Remission rasch zu Schwachsinn führte.

Wie bei keiner andern Geistesstörung hat die Therapie bei dieser zu individualisiren, doch thun Bewegung in frischer Luft, körperliche Arbeit, Zerstreuung, Wechsel der Umgebung und Bromkali meist gute Dienste. Das Meiste aber thut der feste Wille des Arztes.

Zu dem von Westphal zuerst beschriebenen und Agoraphobie genannten Symptomencomplex der Platzfurcht hat die unermüdliche Feder Legrand du Saulle's (Études cliniques sur le peur des places — nervose émotive par le Dr. L. d. S., Paris, 1878) einen weitern schätzenswerthen Beitrag geliefert. L. will bei dieser offenbar auch unter die Gruppe der Zwangsvorstellungen zu rangirenden Störung zwei Formen unterscheiden, eine primäre, oder idiopathische und eine secundäre oder symptomatische. Die erstere entsteht plötzlich auf nervös hereditärer Basis und zwar neigen die Männer hauptsächlich zu ihr. Die zweite entwickelt sich langsam und befällt vor Allem Frauen. Bei ihr geht die Angst aus dem Gefühl des Schwindels hervor; dieses selbst soll seinen letzten Grund in einer paretischen Erschöpfung des motorischen Nervensystems und zwar in einer Störung des Bewegungscentrums und des Centrums des Muskelgefühles haben, aus welcher eine Schwäche der unteren Extremitäten resultirt.

Die auffallende geringe directe Erblichkeit bei der Epilepsie — nach Legrand du Saulle 1 : 12 — erklärt Martin (Annales medico-

psychologie, T. XX, p. 364). Er will gefunden haben, dass fast alle Kinder von Epileptischen in den ersten Lebensjahren sterben und nur sehr wenige überleben. Der Schluss, den er aus dieser Thatsache zieht, nämlich, dass Epileptiker nicht heirathen dürfen, mag theoretisch schön und richtig sein, ist in praxi aber leider unausführbar.

Zur Casuistik der freilich noch vielfach bekämpften psychischen Epilepsie — Epilepsie larvé von Morel — Psychisches Aequivalent Sammts — theilt Weiss als Fortsetzung seiner früheren Arbeiten (Studien aus Leidesdorfs Klinik, 1877) fünf weitere Fälle mit. (Allg. Zeitschrift f. Psych., Bd. 35, S. 1). Alle fünf haben, so verschieden sie auch an sich sind, doch die Amnesie für die Zeit des Anfalls, die periodische Wiederkehr, das rasche An- und Absteigen des Irrsinns mit einander gemein und zeigen dadurch ihre nosologische Zusammengehörigkeit, Schwindel- und Krampfanfälle fehlten in allen fünf Fällen. Garimond (Annales medicopsycholog., T. XIX, p. 5) hält an der Anschauung der Schule von Montpellier fest, dass die letzte Ursache der Epilepsie in einer rheumatisch-skrophulösen Diathese zu suchen sei, und will sie daher auch als solche behandelt wissen. Daher Thermen und Salina.

Ein kurzer Aufsatz von Erler (Allgem. Zeitschrift für Psych., Bd. 35, S. 16) gibt eine klare Schilderung des hysterischen und hystero-epileptischen Irrseins. Das Irrsein trägt hier stets den Charakter des Grundleidens und ist eigentlich nichts Anderes als eine Hypertrophie der ursprünglichen Nervose. Auf dem Boden der vorhandenen psychischen Hyperästhesie mit dem Charakter der Schwäche — rasches Anschlagen und Ausklingen der Irritabilität — entwickelt sich leicht eine krankhafte Gemüthsstimmung mit allerhand perversen Trieben und Empfinduugen, die zu falschen Vorstellungen, vagen Wahnbildern und irrigen Urtheilen führt und durch das Hinzutreten von Hallucinationen und Illusionen zu wirklichen Delirien Veranlassung gibt. Selten fehlen hysteroepileptische Krampfanfälle; an ihre Stelle können jedoch auch kataleptische Anfälle, oder eine, nur durch den Mangel der wächsernen Biegsamkeit unterschiedene Abart derselben — der hysterische Scheintod — oder ein florider Tobsuchtsanfall treten. Alle diese Zustände machen auf den Laien immer den Eindruck des Gemachten, haben aber immer Eines mit einander gemein, den Erinnerungsdefect, der sich meist auch auf die grösste Zeit des Irrseins ausdehnt. Die Hallucinationen der Hysterischen haben immer ihre besondere Eigenart und es meist mit Geistern überirdischer Wesen, Verstorbenen zu thun.

Als das Symptom einer Gehirn- resp. Geisteskrankheit und nicht als eine selbständige Nervose will ein kleiner Aufsatz im Irrenfreund (Nr. 3, Jahrg. 1878), der zwei von Cullier und Lagardelle beobachtete Fälle wieder gibt, die Katalepsie aufgefasst wissen und macht darauf aufmerksam, dass dieser Symptomencomplex eigentlich nur bei Geisteskranken, und zwar bei bestimmten Geisteskranken, vorkommt, und dass auch die sogenannten freien Zeiten zwischen den bald kürzeren bald längeren Anfällen selten ganz frei sind von sensiblen motorischen und psychischen Störungen. Svetlin (Beitrag zur Lehre von der Katalepsie, Archiv f. Psych., Bd. VIII, S. 549 f.) schliesst sich im Ganzen dieser Auffassung an und erklärt das Zustandekommen der Katalepsie durch verlangsamte Leitung innerhalb der cerebralen Bahnen. Und zwar sind es vor Allem die sensiblen Nervenapparate der Muskeln, deren Stabilität erhöht ist. In Folge dessen wird das Gefühl der Spannung nicht auf die psychischen Empfindungorgane reflectirt und selbst nicht einmal auf die Centralorgane der Antogonisten. Daher keine willkürliche Rückkehr in die Ruhelage und keine reflectorische Gegenspannung der Antogonisten. Der auf die Muskel ausgeübte Druck wird nicht empfunden.

Den Idioten und Imbecillen sucht Köhler das Interesse der Aerzte und speciell der Psychiater (Ueber kindliches Irrsein. Irrenfreund, 1878, Nr. 8) zuzuwenden dadurch, dass er zeigt, dass wir auch bei ihnen denselben Formen begegnen, die wir bei psychisch vollentwickeltem Menschen wieder finden. Er constatirte Melancholie (Griesingers apathischer Blödsinn), Manie und hallucinatorische Verrücktheit (agitirter Blödsinn G's.). Die letztere kommt unabhängig von Epilepsie vor. Interessant ist auf jeden Fall auch die Beobachtung der allgemeinen Paralyse bei einem kleinen Idioten, die auch von Claus bestätigt wird. Vielleicht ist dieselbe mit Hughlins Jackson auf hereditäre Gehirnsyphilis zurückzuführen.

Wen es interessirt, auch die Ansichten unserer Collegen jenseits der Vogesen über die allgemeine Paralyse kennen zu lernen, dem sind die höchst interessanten Sitzungsberichte der Société medicopsychologique zu Paris (Annal. medicopsycholog., T. XIX, p. 67 conseq.) zu empfehlen. Auch sie heben hervor, dass der Wahn des Paralytikers kein specifisch psychologisches Gepräge an sich trägt und eben sowohl als Manie und Melancholie, wie als Verfolgungswahn und Folie cirulaire auftreten kann. Falrets und Baillarger sind daher gar nicht abgeneigt, die Paralyse überhaupt als selbstständige Krankheit fallen zu lassen und nur als eine prognostisch

ungünstige Complication, die zu jeder Geistesstörung hinzutreten kann, aufzufassen, während Dagonet seinerseits hervorhebt, dass alle diese verschiedenen Formen von Paralyse doch Eines mit einander gemeinsam haben, nämlich die Paralyse — die Lähmung und den Blödsinn. Er unterscheidet zwei Hauptformen, 1) die Paralyse ohne Geistesstörung mit einfachem Blödsinn und 2) die Paralyse mit Irrsein.

Prognostisch für das Leben des Kranken die günstigste Form der Paralyse ist die maniacalische. Bei ihr sind nach Doutrebente (Annales medicopsycholog., T. XIX, p. 161) vollständige Remissionen selbst von langer Dauer relativ häufig, während sie bei der melancholischen Form und dem einfachen Blödsinn mit Lähmung (Paralys. ascendente) so gut wie gar nicht vorkommen. Sie sind um so vollständiger, je geringer die Sprachstörung während derselben ist, da diese das hartnäckigste paralytische Symptom ist. Ist auch diese vollständig zurückgegangen, so ist man berechtigt, von Intermission und selbst Heilung zu sprechen.

Dass Hallucinationen der verschiedenen Sinne, besonders des Gehörs und des Gesichts nicht so selten bei Paralyse sind als man gewöhnlich annimmt, betont Claus (Allg. Zeitschrift für Psych., Bd. 35 ,S. 551) .Von 37 Paralytikern zeigten neun Sinnestäuschungen, davon einer constant, acht vorübergehend. In zwei Fällen fanden sich nur Gesichtstäuschungen, in drei anderen waren beide Sinne und in den drei übrigen nur das Gehör afficirt. In einem Fall schien es sich um Gehörs- und Gesichtstäuschungen zu handeln. Der Charakter der Hallucination war meist der illusorische.

Die Symptomatologie der Paralyse hat Fürstner ferner (Arch. f. Psychiatrie, Bd. IX, S. 90) durch die Mittheilung weiterer genau beobachteter Fälle der von ihm zuerst beschriebenen Sehstörung bereichert. Sie besteht bekanntlich in einer Art von Seelenblindheit. Bei normalem Augenhintergrund und wohl erhaltener Contractilität der Iris gegen Lichtreiz werden doch Dinge vom Kranken nicht mehr gesehen resp. percipirt. Die Störung tritt meist einseitig und dann auf der gelähmten Seite auf, kann aber auch doppelseitig vorhanden sein und selbst alterirend auftreten. Am schönsten demonstrirbar ist sie immer nach den Anfällen, später verschwindet sie zum Theil wieder. In Fürstners Fällen waren nahezu dieselben Rindenbezirke — die unmittelbar hinter der Centralfurche gelegenen Windungen — ausgenommen stark erweicht. Dass die Störung auf den Ausfall ganz bestimmter Rindenbezirke zurückzuführen ist, beweist auch ein von Reinhard (Ibid., p. 147) mitgetheilter Fall,

wo es sich um einen multipeln Cysticercus cerebri, besonders der Rinde, handelte und die Vierhügel und der Thalamus opticus, so weit sie überhaupt in Frage kommen, frei waren. Der Fall ist auch insofern interessant, als die Sehstörung progressiv war und es sich anfangs nur um den Ausfall ganz bestimmter Erinnerungsbilder handelte.

Das Resultat seiner Untersuchungen über die, freilich von nicht competenter Seite, bezweifelte Paralyse der Frauen fasst Jung in folgenden Sätzen zusammen (Allgem. Zeitschrift für Psychiatr., Bd. 35, S. 235):

1) Die Lähmung der Irren beim weiblichen Geschlecht nimmt in neuester Zeit in den unteren Ständen bei uns zu.

2) Diese Zunahme ist nur ein weiterer Ausdruck des zunehmenden Elendes und der abnehmenden Widerstandskraft in diesen Ständen.

3) Sie tritt mit Vorliebe im Anschluss an das Aufhören der Periode auf, sei dieses nun ein rechtzeitiges oder vorzeitiges, sie ist eine Krankheit des Klimakteriums.

4) Sie setzt eine individuelle, sei es erworbene oder angeborene, Schwäche des Nervensystems und einen zu vasomotorischen Störungen geeigneten oder vorbereiteten Boden voraus, sie reiht sich damit allen anderen Psychosen gleichwerthig ein, wie denn auch die Erblichkeit eine grosse Rolle spielt.

5) Sie tritt beim Weibe in späterer Altersstufe als beim Mann, z. B. rund zehn Jahr, vorwiegend in den Jahren 35 und 45, ein.

6) Sie dauert im Mittel 1—2 Jahr, verläuft selten stürmisch und schnell, eher noch chronisch.

7) Sie zeigt in den meisten Fällen Grössenwahn, häufig ganz verrückte und masslose Vorstellungen und ist in dieser Beziehung nicht anders geartet als die Paralyse der Männer desselben Standes.

8) Sie wird meist von einem kurzen melancholischen Vorstadium eingeleitet.

9) Geschlechtliche Ausschweifungen allein fanden wir nicht als wesentliche Gelegenheitsursache weder beim Weibe noch beim Manne dieser Stände. Bei letzteren waren vorwiegend dies Kopfverletzungen und Nervenleiden.

10) Die paralytischen Frauen blieben kinderlos oder hatten ein Kind, oder die Kinder wurden todtgeboren oder starben sehr jung.

Die diagnostische Bedeutung des Kniephänomens hebt Westphal (Archiv f. Psych., Bd. VIII, S. 514) hervor. Wo dasselbe fehlt, handelt es sich immer um eine Erkrankung der Hinterstränge auch da, wo sich sonstige tabetische Erscheinungen nicht nachweisen lassen wegen der Demenz des Kranken und ist diese post mortem

stets demonstrirbar. Dass es sich dabei um eine Degeneration des Lendenmarks handelt, beweisen die experimentellen Untersuchungen von Tschirjew (Archiv f. Psych., Bd. VIII, S. 689). Sie zeigen gleichzeitig, dass das Kniephänomen keine einfache Contractions-, sondern stets eine Reflexerscheinung ist und wahrscheinlich durch die von Sachs nachgewiesenen Sehnennerven vermittelt wird.

Der Nahrungsverweigerung der Geisteskranken ist eine besondere Monographie (die Nahrungsverweigerung von Dr. Böttger, Leipzig, 1878) gewidmet, die manche practische Bemerkung enthält. Nahrungsverweigerung kommt bei allen möglichen Formen von Geisteskrankheit vor und kann die verschiedenste Motivirung haben. Der Tobsüchtige isst nicht, weil ihm seine floride Ideenflucht nicht ans Essen denken lässt; Wahnideen und der Trieb zum Selbstmord verhindern den Melancholiker und Hypochonder. In anderen Fällen sind Hallucinationen, religiöse Bedenken oder auch einfache Opposition die Ursache der Nahrungsverweigerung. Am hartnäckigsten sind diejenigen Fälle, wo sie die Folge von Hallucinationen, bald ekstatischen, bald verbietenden Inhaltes, von Selbstmordtrieb und von Wahnideen religiösen Inhaltes ist. Am leichtesten überwunden wird stets die Opposition. Nach längerer Nahrungsverweigerung tritt stets Inanition ein mit dem ihr eigenthümlichen Bild, der bleichen und trockenen Haut, den tief umschatteten und matten Augen, der eigenthümlich kachektischen Farbe und der leicht erhöhten Hauttemperatur, den trockenen borkigen Lippen, der schmutzigbelegten trockenen Zunge und dem charakteristischen widerlich-süsslichen Foetor ex ore. Sie führt meist, wenn der Kranke nicht von selbst anfängt zu essen, durch Lungengangrän zum Tode. Diese ist durch verschluckte Fremdkörper entstanden und entwickelt sich so langsam und so unmerklich, dass sie während des Lebens nicht einmal erkannt, sondern oft erst auf dem Sectionstisch entdeckt wird.

Wie lange die Nahrungsverweigerung anhalten kann, beweist ein auch sonst interessanter Fall von Gerlach (Irrenfreund, 1878, Nr. 5, S. 65) in dem ein männlicher Kranker volle drei Jahre mittelst der Sonde gefüttert werden musste. Ob ihm und der Gesellschaft damit ein Dienst ewiesen wurde!

Zur Einführung des Kranken in die Anstalt enthält ein Vortrag von Flemming (Irrenfreund, 1878, Nr. 2) einige ganz beherzigenswerthe Bemerkungen. Fl. gesteht zu, dass es prognostisch ganz gleichgültig ist, ob der Kranke mit Gewalt oder mit List der Anstalt übergeben wird, hält aber das erstere im Interesse der Verwandten für besser, weil mancher den ihm gespielten Betrug nicht überwinden

kann; die Ueberführung durch Angehörige der Anstalt, Aerzte oder Wärter räth Fi. entschieden ab. Im Interesse des Arztes liegt es, das Vertrauen des Kranken zu haben und er muss deshalb Allem, was dem Kranken missliebig ist, fern stehen.

Zur Vorsicht im Gebrauch von Bromkali mahnt ein von Böttger (Allg. Zeitschrift f. Psych., Bd. 35, S. 329) mitgetheilter Fall, in dem sich nach einem Verbrauch von 1100 g Bromkali innerhalb vier Monaten das schönste Bild der Paralyse — Blödsinn mit Lähmung — herausentwickelt hatte. Mit dem Aussetzen des Bromkali's gingen die paralytischen Erscheinungen vollständig zurück und konnte der Kranke nach einigen Monaten als genesen entlassen werden. Vor allem räth B. davon ab, den Dispens des Mittels dem Kranken selbst zu überlassen, wie dies in dem mitgetheilten Fall geschehen war.

Gegen den Speichelfluss der Geisteskranken empfiehlt Dufaur (Ann. medicopsycholog., T. XIX, p. 342) Atropin in Pillenform 2 mg pro dos. 1—2 Mal täglich.

Urtel (Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 35, S. 141) hat das Chloralhydrat 1,0—2,0 pro dos. subcutan in Glycerinlösung mit meist promptem Erfolg angewandt und nie Intoxicationserscheinungen oder Rückgang der Ernährung darnach gesehen. Doch machen die grosse Schmerzhaftigkeit der Injection und die sich an der Injectionsstelle fast regelmässig herausbildenden Ulcera eine ausgedehntere Anwendung des Mittels in dieser Form, besonders für die Privatpraxis, unmöglich.

Gegen Gehörshallucinationen hat Fischer (Archiv f. Psych., Bd. VIII, S. 176) den constanten Strom quer und längs durch den Kopf geleitet, meist mit gutem Erfolg.

Zum Schluss unseres Berichtes wollen wir noch einen flüchtigen Rückblick auf die forensische Psychiatrie des Jahres 1878 werfen. Den grössten Theil derselben macht die mitgetheilte Casuistik aus. Doch müssen wir, so interessant dieselbe zum Theil auch ist, es uns versagen, näher auf dieselbe einzugehen, da uns dies zu weit führen würde und es lieber dem Leser selbst überlassen, sich in den bezüglichen Fachschriften (Eulenbergs Vierteljahrschr. f. ger. Med., 1878; Friedreichs Blätter f. ger. Med.; Irrenfreund etc.) mit derselben vertraut zu machen. Die enorm umfangreiche französische Casuistik enthält nahezu Nichts, was auch nur einiges Interesse beanspruchen könnte und auch die an sich interessantere und gediegene englische Literatur behandelt meist einheimische und daher für uns schwerer verständliche Fragen.

Die Arbeliten von Falret, Legrand du Saulle und von Kraft-Ebing, welche den Querulantenwahn betreffen und desshalb

hier Erwähnung verdienten, haben wir bereits unter dem Capitel der originären Verrücktheit behandelt und brauchen daher nur auf dieses zurückzuweisen. So bleibt nur wenig übrig, was allgemeines Interesse beanspruchen könnte.

Unter diesem Wenigen stammt die entschieden bedeutendste Arbeit, der wir die Aufmerksamkeit des Arztes und besonders des Gerichtsarztes zuwenden möchten, nicht von einem Psychiater, sondern von einem Juristen und nennt sich „Ueber die criminalistische Zurechnungsfähigkeit“ von Dr. Felix Bruck, Privatdocent an der Universität Breslau. Breslau, 1878. Sie empfiehlt sich durch ihre klare Darstellung und scharfe Auffassung Jedem, der sich über den Begriff der criminalistischen Zurechnungsfähigkeit und die Aufgabe des Seelenarztes vor Gericht klar werden will und wir wollen daher versuchen, kurz dem Verfasser zu folgen.

Die criminalistische Zurechnungsfähigkeit definirt B. als einen Geisteszustand, der sich aus drei elementären Fähigkeiten zusammensetzt, aus der Fähigkeit 1) einen Willen zu erzeugen (Willensfreiheit), 2) vernünftig zu denken (Intelligenz) und 3) das Böse vom Guten unterscheiden zu können (Unterscheidungsvermögen). Auf der Voraussetzung von dem Vorhandensein dieser drei Grundfähigkeiten basirt die sittliche Berechtigung der criminalistischen Strafe. Der Richter darf die Willensfreiheit, so sehr sich auch theoretisch über sie streiten lässt, nicht aufgeben, sondern muss daran festhalten, dass der geistig voll entwickelte Mensch aus der Menge der auf ihn wirkenden Erscheinungen und auf Grund der von ihm bezüglich des in ihnen herrschenden Causalitätsgesetzes gemachten Erfahrungen eine Erscheinung oder Erfahrung zum Motiv seines Handeln wählen kann oder nicht. Die criminalistische Zurechnungsfähigkeit ist daher in der Gesammtsumme der drei obengenannten Fähigkeiten, der Willensfähigkeit und Freiheit, dem normal entwickelten Vorstellungs- und Unterscheidungsvermögen enthalten. Der ersten verdankt das Subject die Möglichkeit, eine strafbare Handlung oder Unterlassung zu begehen, dem zweiten die richtige Vorstellung über den Causalnexus zwischen Handlung und Erfolg, dem dritten endlich die Erkenntniss der Rechtswidrigkeit des vorgestellten Erfolges. Die im positiven Recht anerkannten Gründe der Zurechnungsunfähigkeit zerfallen daher in zwei Gruppen; in Zustände, welche Zurechnungsfähigkeit ausschliessen 1) wegen zurückgebliebener Entwickelung der Geisteskräfte — jugendliches Alter — Taubstummheit — und 2) wegen Bewusstlosigkeit (Bewusstseinsstörung) und Störung der Geisteskräfte. Die Aufgabe des begutachtenden Arztes ist es nun,

diese letzteren nachzuweisen. Br. äussert sich über die Aufgabe desselben wie folgt: „Zweifelt der Richter im concreten Falle an dem Vorhandensein der Zurechnungsfähigkeit, so muss er sich an competente Sachverständige — die Psychiater — wenden. Diese vermögen am besten die thatsächlichen Unterlagen für das Urtheil des Richters zu finden. Die Verwendung des ärztlichen Befundes im gegebenen Falle, d. h. das Urtheil hinsichtlich der Frage, ob auf Grund jenes Befundes criminalistische Zurechnungsfähigkeit anzunehmen ist oder nicht, ist dagegen Sache des erkennenden Richters. Der Seelenarzt hat nur die Frage zu entscheiden, ob der Angeschuldigte sich in einem geistig gesunden oder anomalen Zustande befinde? Der Experte hat es lediglich mit der Erforschung eines ausserhalb der Rechtspflege liegenden Umstandes zu thun. Denn die rein juristische Frage, ob der Angeklagte in criminalistischer Beziehung zurechnungsfähig ist oder nicht, hat überhaupt nicht der Arzt, sondern nur der zur Beurtheilung der That allein competente Richter nach freier Prüfung der Beweisaufnahme, zu der auch das ärztliche Gutachten gehört, zu beantworten. Soweit dasselbe rein technisch-medicinischer Natur ist, wird es den Richter binden.“ Interessant ist ferner auch die Stellung, welche Br. zu der Frage einnimmt: Gibt es eine verminderte Zurechnungsfähigkeit? Doch müssen wir leider verzichten, dieselbe näher auszuführen und wollen nur kurz bemerken, dass Br. eine verminderte „criminalistische“ Zurechnung verwirft, da die criminalistische Zurechnungsfähigkeit nichts Anderes als die Thatsache der Verantwortlichkeit in sich schliesst und die Frage, ob Jemand als verantwortlich behandelt werden soll oder nicht, nur ein Ja oder Nein als Antwort zulässt.

Die Broschüre von Dr. Schwarzer: „Die Bewusstlosigkeitszustände als Strafausschliessungsgründe im Sinne der deutschen, österreichischen und ungarischen Gesetzgebung.“ Tübingen, 1878, behandelt die transitorischen Bewusstseinsstörungen in allgemein fasslicher Form und ist wohl weniger für den Fachmann — Arzt und Richter — bestimmt, als für Laien, welche der Rechtsprechung nahe treten, Geschworene etc. Den Hauptinhalt von „Les homicides commis par des aliénés. Par le Dr. E. Blanche, Paris 1878,“ bilden 15 mehr oder weniger interessante Gutachten über geisteskranke Mörder und sollen den Beweis für die Theorie der sogenannten Krisen, der Bl. huldigt, liefern. Unter diesen Krisen versteht Bl. Zustände einer gesteigerten cerebralen Reizung, die sich plötzlich auf dem Boden einer acuten oder chronischen Psychose entwickeln und so mächtig werden, dass

sie triebartige Handlungen auslösen. Er unterscheidet von diesem Gesichtspunkte aus vier Gruppen geisteskranker Mörder:

1) Der Kranke steht unter dem Zwang einer Wahnidee. Er tödtet seinen vermeintlichen Verfolger, um sein eigenes Leben zu retten. Die Handlung ist die logische Folge einer verkehrten Vorstellung (Wahnsinn).

2) In Folge angeborener oder erworbener geistiger Schwäche hat der Kranke die Selbstbeherrschung verloren. Er folgt widerstandslos seinem thierischen Instinct und schlägt denjenigen, der ihn reizt, todt (Schwach- und Blödsinn.)

3) Von Zeit zu Zeit treten Delirien auf, die sich in Krisen von längerer oder kürzerer Dauer äussern, während die Zwischenzeiten frei sind (acuter Alkoholismus, transitorisches und epileptisches Irresein).

4) Endlich gibt es auch Fälle, wo der Kranke durch einen plötzlich auftretenden unwiderstehlichen Trieb zum Morde oder Selbstmorde gleichsam gezwungen wird, ohne vorher noch nachher sonstige körperliche oder geistige Abnormitäten zu zeigen. Bei den Fällen, welche Bl. unter dieser Rubrik zusammenfasst, handelt es sich offenbar um Zwangsvorstellungen. Es ist daher wohl auch kaum anzunehmen, dass sich nicht sowohl vor, wie nach der sogenannten Krise wenigstens formale Denkstörungen hätten nachweisen lassen.

Von den übrigen im Jahre 1878 erschienenen Arbeiten, die sich zum Referat nicht eignen, weil sie theils rein theoretische Fragen behandeln, theils sich überhaupt nicht ausziehen lassen, sondern selbst gelesen sein wollen, heben wir als besonders lesenswerth hervor.

1) Zur Lehre von dem epileptischen Schlaf und vom Schlaf überhaupt. Von Dr. F. Siemens. (Archiv f. Psych., B. G. H.)

2) Ueber die Beziehungen der Augen zum wachenden und schlafenden Zustand des Gehirns und ihre Veränderungen bei Krankheiten. Von Dr. Wilhelm Sander. (Ibid.)

3) Beobachtungen über die Temperatur Geisteskranker. Von Dr. Burckhardt. (Archiv f. Psych., Bd. VIII, H. 2.)

4) Beiträge zur pathologischen Anatomie acuter Delirien. Von Dr. Jehn. (Archiv f. Psych., Bd. VIII, H. 3.)

5) Gehirnphysiologie und Psychologie. Von Dr. Pelman. (Arch. f. Psych., Bd. VIII, H. 3.)

6) Ideen zur allgemeinen Psychiatrie. Von Dr. C. Pelman. (Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. XXXV, S. 463.)

7) Allgemeine Ideen über Errichtung von Irrenanstalten. Von Dr. Pelman. (Correspondenzblatt des niederrh. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege, Bd. VII, S. 118.)

8) Haben wir die seelischen Phänomene beim Neugeborenen für Reflexvorgänge zu erklären? Vortrag von Dr. Besser. (Archiv f. Psych., Bd. VIII, S. 460.)

9) Statistik der Erblichkeit, betr. die Kinder und Geschwister der in die Anstalt Aufgenommenen. Von Dr. Tigges. (Allgem. Zeitschrift, Bd. XXXV, S. 485.)

10) Ein Wort über den Einfluss des farbigen Lichtes bei Geisteskranken. Von Dr. Köhler. (Irrenfreund, 1878, S. 49.)

11) Torquato Tasso. Eine psych. Studie von Dr. Rothe. (Allg. Zeitschrift f. Psych., Bd. XXXV, S. 141.)

3) Krankheiten des Circulationsapparates.

Von Dr. **C. A. Ewald,** Privatdocent in Berlin.

Hammer, Ein Fall von thrombotischem Verschluss einer der Kranzarterien des Herzens. Wiener med. Wochenschr., 1878, Nr. 5.

Das Leiden wurde intra vitam erkannt. Es war allmäliger Collaps und ein stetiges Sinken der Pulsfrequenz bis auf 8 Schläge in der Minute eingetreten, dagegen keine Dyspnoë, fast keine Cyanose und geringe Anämie. Die ganze Krankheit dauerte nicht länger als 30 Stunden. Der Herzschlag war sehr schwach, die Herztöne rein, doch trat nach dem diastolischen Ton ein kurzes, scharf abgeschnittenes, etwa 5 Secunden dauerndes schwirrendes Geräusch auf, welches durch eine 2 Secunden lange Pause von der nächsten Systole getrennt blieb. H. wurde per exclusionem durch den plötzlichen Collaps und den stetigen progressiven Verlauf desselben zur richtigen Diagnose geführt, und will aus dem geschilderten Herzkrampf sogar die Betheiligung nur einer Kranzarterie deducirt haben. Der Collaps und das allmälige Sinken der Pulsfrequenz soll mit dem Wachsthum des Thrombus bis zum völligen Verschluss des Lumens der Arterie Hand in Hand gegangen sein.

Bei der Section fand sich die rechte Semilunarklappe der Aorta durch eine Masse, welche den rechten Sinus Valsalvae ausfüllte und überragte, ausgedehnt und völlig gespannt. Diese Masse war thrombotisches Material, ausgehend von einer endocarditischen Excrescenz, die frei im Lumen der Aorta an ihrem Anfangstheil oscillirte. Sie war schliesslich so gross geworden, dass dadurch das Lumen der linken Coronararterie verschlossen worden war.

Larceau, Thrombose der Coronararterien. L'Union méd., 23. Febr. 1878.

Ein Mann wurde mit Orthopnoë und Hämoptyse aufgenommen, nachdem er kurz vorher Schmerzen in der Seite und seit etwa einem Monat Husten gehabt hatte. Am Tage nach der Aufnahme steigerte sich plötzlich die Orthopnoë in sehr hohem Grade und es traten feuchte Rasselgeräusche über den Lungen ohne percutorische Veränderungen und Cyanose der Nase, Lippen und Extremitätenenden hinzu. Die Herzdämpfung war verbreitert, Herztöne dumpf aber rein, Puls schnell, unregelmässig, leicht unterdrückbar. Sputa blutig tingirt. Man diagnosticirte eine Pericarditis. Der Tod erfolgte 14 Tage später, indem als einzige Veränderung während obiger Zeit eine Verminderung der Intensität der Herztöne, Vermehrung der Rasselgeräusche, der Dyspnoë und Hämoptyse eintrat.

Section: Infarcte in beiden Lungen. Thrombosen der Pulmonalarterien. Vergrösserung des Herzens. Zahlreiche Abscesse im Muskelfleisch des linken Ventrikels. Dilatation und Atherose der Aorta. Verkalkung der Klappen. Obliteration der vorderen Coronararterien etwa von der Mitte ihres Verlaufes an durch einen alten, harten, weissen Thrombus. Ihre Wände stark atheromatös degenerirt. Interessant ist, dass die erkrankten Theile des Myocards genau dem Verlauf des thrombosirten Gefässes entsprachen.

Cossy, Cyanose congénitale. Perforation de la cloison interventriculaire avec rétrécissement de l'artère pulmonaire. Progrès méd., 6. April 1878.

C. beschreibt einen typischen Fall von Offenbleiben des Foramen ovale, der dadurch bemerkenswerth ist, dass der Patient, ein 20jähr. Bildhauer, bis kurz vor seinem Tode ausser leichtem Herzklopfen und zeitweiligem Oppressionsgefühl und einer besonders am Abend stärker werdenden lividen Gesichtsfarbe keine subjectiven Folgen zu tragen hatte. Man konnte intra vitam neben einer zweifelhaften Herzhypertrophie an der Spitze ein doppeltes, an der Basis der Pulmonalarterie ein einfaches, sehr lautes, die Herztöne verdeckendes Geräusch hören. Die Aortentöne waren rein. Der zum Tode führende Theil seines Krankheitsverlaufes begann 6 Monate vorher mit Anschwellung der Beine und Hände und endigte mit stärkster Cyanose, Emaciation und leichtem Lungenödem. Die Section ergab die in der Ueberschrift genannten Veränderungen.

Creveling und Button, Herzabscess (Abscess of the heart). New York medical Record, März 1878.

Ein 63jähriger Mann hatte am 9., 12., 22. und 29. Juni Schmerzen in der Herzgegend, die theils auf Anodyna, theils ohne Medi-

cation vorübergingen. Am 15. Juli hatte er einen neuen sehr heftigen Anfall und von da ab liessen die Schmerzen bis zu seinem Tode (am 30. November) nicht mehr nach. Die Obduction zeigte, dass der Herzbeutel mit dem Herzen eng verwachsen war. Das Endocard war normal, ohne Zeichen einer Entzündung. In der Wand des rechten Ventrikels fand sich eine harte Masse, die ungefähr von der Mitte bis zur Spitze des Herzohrs reichte und etwas hervorragte. Beim Anschneiden dieses Tumors ergossen sich ungefähr 30 g reinen guten Eiters aus demselben. Die äussere Wand desselben war ungefähr einen viertel Zoll dick, die innere etwas weniger. Trotzdem war die Musculatur des rechten Herzens fast ohne Spuren von Erweichung oder Degeneration, keine Spur von Endocarditis oder Klappenerkrankung.

M. Litten, Casuistische Beobachtungen. Charité-Annalen, 1878.

I. Ueber maligne acute Endocarditis und die dabei vorkommenden Retinalveränderungen.

In 6 Fällen von Endocarditis während der Schwangerschaft oder im Puerperium fand L. bacteritische Embolieen in verschiedenen Organen. Ebenso in einem Fall, wo der Ausgangspunkt der Krankheit wahrscheinlich Diphtheritis des Colon war. Trotzdem bestand in 3 von diesen Fällen weder eine eigentliche Geschwürsbildung an den Klappen, noch konnten in den rein verrucösen Auflagerungen auf denselben Bacterien nachgewiesen werden, obschon die Infarcte in anderen Organen und der ganze bösartige Verlauf sich in nichts von dem einer malignen ulcerösen Endocarditis unterschied. Es scheint also die Ulceration der Klappen nicht unbedingt nothwendig als primärer Ausgangspunkt, sondern unter Umständen nur eine Theilerscheinung des septischen (puerperalen etc.) Processes zu sein, welche von verschiedenen prädisponirenden Momenten (Anomalieen des Gefässsystems im Ganzen, der Klappen ins Besondere) abhängig ist. Auch die gleichzeitig beobachteten Retinalblutungen sind bald einfach durch Gefässzerreissung, bald durch embolische Gefässstauung mit parasitärem Material entstanden und in letzterm Fall meist mit schweren eitrigen Ophthalmieen complicirt. Solche Blutungen sind prognostisch ausserordentlich ungünstig. Ihr Auftreten lässt nach L. die Diagnose auf septische Processe gegenüber dem Typhus mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen.

II. Ueber Gefässgeräusche bei Obturation der Pulmonalarterie und ihrer Aeste.

L. hat zwei solcher Fälle beobachtet. Das eine Mal war der Lungenarterienstamm durch Echinococcusblasen verstopft und stenosirt und unterhalb, gegen das Herz zu, erweitert, so dass eine relative Insufficienz der Klappen eintrat, welche intra vitam ein systolisches und diastolisches Geräusch an der betreffenden Stelle verursacht hatte. Im zweiten Falle war ein Ast erster Ordnung durch einen Embolus vollständig verschlossen bei einer Puerpera mit Mitral- und Tricuspidalexcrescenzen.

Rühle, Zur Diagnose der Myocarditis. Deutsches Archiv f. klin. Med., X, XII, S. 82.

Die chronische Myocarditis findet sich bei genauem Zusehen viel häufiger wie bisher angenommen. Sie wird deshalb leicht übersehen, weil ihre Erscheinungen im Leben nicht leicht zu deuten, ihre anatomischen Veränderungen am Herzen bei der gewöhnlichen Methode der Präparation schwer zu finden sind. Das wesentlichste und charakteristische Symptom ist, natürlich unter Voraussetzung einer genauen, das Vorhandensein anderer Herzerkrankungen ausschliessenden Differentialdiagnose, eine constante durch Nichts erklärbare Unregelmässigkeit der Herzaction, die zu einer durchaus atypischen Schlagfolge desselben führt und mit keinem der sonst bekannten Pulsbilder zu verwechseln oder zu identificiren ist. Die mittelst des Marey'schen Sphygmographen gewonnenen Curven zeigten diese in ihrer Regellosigkeit charakteristische Form des Pulses auf das Deutlichste. Die anatomische Veränderung des Herzmuskels findet sich zunächst an circumscripten Stellen auf der nach Hinten gelegenen Seite des linken Ventrikels und ist am besten bei Flachschnitten durch die Wand desselben zu erkennen. Ursprünglich offenbar von einem zwischen den Muskelbündeln sich ausbreitenden Entzündungsprocess ausgehend, greift sie allmälig auf letztere selbst über und führt zur Ablagerung eines körnigen Exsudates zwischen die Fibrillen und schliesslicher fettiger Degeneration derselben. Der Process verläuft meist ausserordentlich chronisch und dementsprechend findet man auch den Krankheitsverlauf gestaltet, der selbstredend mit der Zeit das Bild einer schweren Kreislaufstörung darbietet. Hervorzuheben ist auch, dass die Digitalis auf diese Fälle nur von äusserst geringem oder meist gar keinem regulirenden Einfluss ist. Seitdem R. seine Aufmerksamkeit diesem Punkte zuwendet, hat er das Vorhandensein chronischer Myocarditis überraschend oft diagnosticiren und soweit möglich durch die Section bestätigen können.

Haudfield Jones, Clinical lectures on cases of failure of the heart. The lancet, 1878, I, 8 und 9.

In diesen „klinischen Vorträgen über Herzschwäche" theilt H. 6 Fälle idiopathischer Störung der Herzinnervation ohne jede Spur von Erkrankung der Herzmusculatur, des Klappenapparates der Gefässe etc. mit. Den abgebildeten sphygmographischen Curven fehlt die anadicrote Erhebung, sie sind flach mit stumpfem Gipfel. Excitantien und Abstellung gewohnter Schädlichkeiten, wie z. B. des Tabakrauchens, riefen wesentliche Besserung hervor.

E. Leyden, Ueber einen Fall von Fettherz. Berl. klin. Wochenschrift, 1878, Nr. 10 u. 17.

L. macht in dieser Publication auf die in letzter Zeit wenig besprochene Form der groben Fetteinlagerung zwischen die Muskelfasern und der Fettauflagerung auf das Herz mit gleichzeitiger Atrophie des Muskels aufmerksam. Er unterscheidet überhaupt 1) die fettige Degeneration der Primitivmuskelfasern, 2) die abnorm reichliche Entwicklung von Fettgewebe auf dem Pericard und der Herzoberfläche, 3) die Fetteinlagerung zwischen die Muskelfasern. Letztere beiden gehen meist ineinander über, entwickeln sich meist bei sehr fettleibigen Individuen jenseits der vierziger Jahre und kennzeichnen sich durch asthmatische Beschwerden, Beklemmungen, Symptome von Angina pectoris und Herzschwäche. Häufig besteht deutlich nachweisbare Volumsvergrösserung des Herzens, und ein den Erscheinungen der gestörten Compensation mit Hydrops, Oedemen etc. entsprechender Verlauf. Der Grund dieser Herzschwäche, ohne dass Klappenfehler, Arterienerkrankungen u. A. vorlägen, ist nach L. die tief in die Substanz des Herzmuskels eindringende Fettbildung. Hierdurch werden die Muskelfibrillen auseinandergedrängt, comprimirt, die Elasticität des Herzens herabgesetzt, die Herzhöhlen dilatirt, die Musculatur atrophirt.

Bei einem sehr fettleibigen, dem Trunk ergebenen Manne von 39 Jahren bestand Herzvergrösserung nach allen Dimensionen, Geräusche über den Ostien, dünner, regelmässiger, leerer, wenig gespannter Puls. Dabei starke Dyspnoë, stenocardische Anfälle, extreme Herzschwäche.

Die Section ergab Hypertrophie und Dilatation des Herzens neben starker Verfettung und aneurysmatischer Erweiterung des linken Ventrikels an der Spitze. Das das Herz umgebende Fettgewebe war stellenweise bis 7 mm dick und schickte Züge grobmaschigen Fettgewebes zwischen die Muskeln, so dass die Musculatur auseinandergedrängt und breite Spalten gebildet wurden. Zwi-

schen den Fibrillen lagen ebenfalls vielfache Fetttropfen, so dass die Zwischenräume zwischen den Fibrillen nicht unbeträchtlich vergrössert wurden. Namentlich waren diese letztgenannten Herde an der Spitze des linken Ventrikels reichlich vorhanden. Die Fibrillen waren in mässigem Grade fettig degenerirt und braun atrophirt, an einzelnen kleinen Herden überhaupt atrophisch. Die verbreiterten Interstitien enthielten ein derbes, leichtstreifiges Bindegewebe mit wenig Kernen und einzelnen Fetttropfen. Die zu diesen Herden gehörigen Muskelfasern waren verschmälert, dunkler gefärbt, nicht fettig degenerirt.

Huber, Zur Geschichte des Herzschlags. Baier. ärztl. Intelligenzbl., Nr. 35, 1878.

Die 72jährige Frau H. ging an einem plötzlichen, ohne Vorboten auftretenden Collaps in wenigen Stunden zu Grunde. Die Section ergab eine fast vollständige Obliteration der linken Coronararterie, Verfettung des grossen Papillarmuskels der linken Kammer, Atherom der Aorta, sonst nichts Bemerkenswerthes. H. nimmt an, dass der in seiner Ernährung auf dass Aeusserste beeinträchtigte linke Ventrikel auf eine vielleicht ganz geringfügige Veranlassung mit totaler Paralyse antwortete und so der Tod in Folge eines reinen Herzschlags eintrat.

Déjerine, Hypertrophie concentrique du coeur sans lésions valvulaires chez un jeune homme de 18 ans. Progrès méd., 3. August 1878.

Bei besagtem jungen Manne, an dessen Herz während des Lebens keine Unregelmässigkeiten entdeckt werden konnten, der auch nie an Rheumatismus oder Syphilis gelitten hatte und kein Trinker war, fand sich nach seinem an einer aufsteigenden Myelitis in wenigen Tagen erfolgten Tode eine so hochgradige concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, dass die Musculatur an der dicksten Stelle mehr wie 3 cm stark war und nur mit Mühe der Zeigefinger in die Ventrikelhöhle eingeschoben werden konnte. Der rechte Ventrikel, das Myocard, Endocardklappen und grossen Arterien waren normal. Herzgewicht 270 g. Mit Ausnahme des dem Tode vorhergehenden Tages erhielt der Urin niemals Eiweiss. Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Nieren liess ausser einer geringen Hyperämie keine Abnormitäten wahrnehmen.

Der französische Autor weiss keine Ursache für die Herzhypertrophie anzugeben. Vielleicht dass ein Fall sogenannter Arbeitshypertrophie vorlag, da der junge Mann Dachdecker war und aus-

drücklich angegeben wird, er habe schwere Lasten zu tragen gehabt.

Buchwald, Aneurysma des Stammes der Aorta pulmonalis. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 1—3, 1878.

Ein 21jähriges Mädchen mit den Erscheinungen eines diffusen Lungenkatarrhs hatte eine pulsatorische Wellenbewegung im zweiten linken Intercostalraum und ein lautes in die Diastole hineinreichendes Schwirren und blasendes Geräusch über der A. pulmonalis, Herzhyperthrophie und schwache systolische Geräusche an den übrigen Herzostien und den Carotiden. An der besagten Stelle im zweiten Intercostalraum bestand Dämpfung. Keine Temperaturerhöhung, keine Milzschwellung. Während des Krankheitsverlaufes erfolgten aber auch Temperatursteigerungen, ein Mal sogar Schüttelfrost, sowie Milzschwellung, Oedeme, diastolische Geräusche an den Aortenklappen, Tönen der Arterien und wenige Tage vor dem Tode Petechien. Die Section ergab ein Aneurysma der Pulmonalarterie, Offenbleiben des Ductus Botalli, polypöse Wucherungen in seiner Umgebung und an den Herzklappen. Braune Lungeninduration, Milzschwellung und acute Nephritis. In den Nieren, dem Herzen und den polypösen Auflagerungen fanden sich kleine Herde, in denen Bacteriencolonieen nachgewiesen wurden. Verf. nimmt das Offenbleiben des D. Botalli als das primäre Moment an.

Für Aneurysmen der A. pulmonalis im Unterschied gegen Aneurysmen der aufsteigenden Aorta und des Bogens sprechen: Hypertrophie des rechten Ventrikels, kleine Tumoren, langsames Wachsthum, mangelnde Druckerscheinungen, geringe Entwicklung nach rechts. Ferner der phthisische Habitus der Kranken und die dem Verlauf der Pulmonalis entsprechende Wellenbewegung, die von rechts Oben nach links Unten auf der linken Brusthälfte verlief.

Dujardin-Beaumetz, Behandlung von Aortenaneurysmen durch Electropunctur.

In der Sitzung der Pariser „société de Thérapeutique" vom 13. März a. c. erklärte Herr Dujardin-Beaumetz, dass die Methode der Electropunctur von Aortenaneurysmen in Frankreich allgemein zu werden begönne. Im Verlaufe des letzten Jahres sei sie drei Mal, an zwei Patienten in der Abtheilung von Potain, an einem in der von Bale gemacht worden. Entschiedene Besserung trat jedesmal ein. Die Aneurysmen betrafen die Aorta thoracica. Zwei sassen am Anfang derselben und bildeten Säcke, welche die linke Seite der Brust einnahmen. Ein drittes sass in der Dorsalregion und hatte

seinen Ursprung am absteigenden Ast des Aortenbogens. Im letztern Fall war der Tumor Ursache einer Paraplegie. Fünf Mal in Zwischenräumen von 3 Wochen wurde punctirt und eine Verminderung der Paraplegie und Abnahme der Pulsation erzielt. Die Aneurysmen waren nicht von Herzfehlern begleitet. In allen Fällen trat der positive Strom durch die ins Aneurysma gesenkte Nadel ein, der negative Pol wurde am Schenkel aufgesetzt. D. glaubt, dass weit eher wie die directe Coagulation des Blutes im Sack eine Entzündung der Wand eintrete, weil die Besserung erst nach einiger Zeit — eine Woche bis vierzehn Tage nach der Application — sich bemerklich mache. Bei der Harmlosigkeit der Methode (? Ref.) und ihrer Vorzüglichkeit sollte sie zu den ganz gewöhnlichen therapeutischen Massnahmen gerechnet werden, doch solle man vorher Eis und Jodkalium anwenden, ersteres in der Idee gleichfalls eine Entzündung (?) des Sackes zu veranlassen, letzteres weil einzig von ihm bei innerlicher Darreichung wirkliche Erfolge verzeichnet seien. Letzteres wird durch entsprechende Fälle der Herren Paul, Potain und Bucquoij in der Discussion bestätigt.

(Referent hat in drei Fällen von Aneurysmen der aufsteigenden Aorta die Electropunctur genau nach den originalen Angaben von Ciniselli ohne jeden Erfolg, aber ein Mal mit einer recht unangenehmen Blutung aus der Stichwunde, angewendet.)

Henry Simpson, The treatment of aortic aneurysm. Brit. med. journ., März 7. 1878.

S. empfiehlt nach seinen, wie es scheint recht ausgedehnten Erfahrungen folgende Behandlungsweise: Unausgesetzte Ruhelage während langer Zeit (3—6 Monate und mehr) mit möglichster Fernhaltung aller geistiger und körperlicher Bewegung. Gebrauch passender Narcotica, um etwaige Schmerzen zu heben, Husten vorzubeugen und Schlaf zu verschaffen. Eine sorgfältige aber ausreichende Diät mit so wenig Flüssigkeit als möglich. Jodkalium in grossen Dosen (bis 3,5 drei Mal täglich) und Eisen, wenn Anämie vorhanden. Bleiben diese Mittel erfolglos, versucht S. die Electropunctur, die ihm wenigstens solche Resultate gegeben hat, um die Versuche damit fortzusetzen. Die positive Nadel wird in das Aneurysma nicht tiefer als $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll eingestossen, der negative Pol auf das Sternum gesetzt, die Nadel bis zu zwei Stunden im Aneurysma gelassen.

„Bei allen meinen Patienten ist das Leben verlängert und viel Erleichterung geschaffen worden. Bei Vieren war Heilung eingetreten, insoweit von Heilung die Rede sein kann, bei der ein

dünnes Häutchen oder ein kleiner Propf, die sich der Besichtigung entziehen, Alles sein kann, was das Leben vom Tode trennt."

J. Dreschfeld, Du traitement de l'aneurysme aortique avec observations. Revue mensuelle, Nr. 10, 1878.

Nach einer kurzen Erwähnung der Jodkali-Behandlung und des Verfahrens der andauernden Rückenlage bespricht und empfiehlt D. die Electropunctur mit langen gut isolirten Nadeln und schwachen Strömen, welche gewöhnlich mit dem positiven Pol zu verbinden sind, doch kann man sie ohne Schaden noch mit beiden Polen verbinden. Man muss allmälig ansteigende Ströme benutzen. Nach Oeffnung der Kette sind die Nadeln noch einige Minuten im Aneurysma zu belassen und dann langsam herauszuziehen und die Haut mit Collodium-Charpie zu bedecken.

D. gibt sechs günstig verlaufene Krankengeschichten. In einem Fall starb der Patient später und ist die Abbildung des sackartig obliterirten Aneurysma's beigegeben.

F. A. Mahomed, Some indications for the diagnosis and treatment of aortic aneurysm. Brit. med. journ., 1878.

M. zeigt an einer Reihe mit Hülfe des Sphygmographen gewonnener Pulsbilder die Unterschiede zwischen dem normalen und dem durch aneurysmatische Erkrankung veränderten Habitus des Pulses. Letzterer unterscheidet sich: 1) durch Verkleinerung, 2) durch geringere Spannung, 3) durch Verringerung oder gänzliches Fortbleiben der dicroten Erhebung, 4) in einigen Fällen durch eine auf die erste Erhebung folgende grössere Zahl kleinerer Undulationen (als Ausdruck einer Wirbelströmung im Gefässrohr) und 5) durch Zurückbleiben (der Zeit nach) gegen den Puls der gesunden Seite, resp. gegen den Herzstoss. Die Curve wird also in ausgeprägten Fällen das Bild einer einfachen, sich nur wenig über die Abscissenlinie erhebenden Wellenlinie annehmen und selbst hierzu bedarf es einer grössern Belastung der auf das Gefässrohr drückenden Pelotte, als es auf der gesunden Seite (resp. unter normalen Verhältnissen) nothwendig ist. Selbstverständlich lässt sich durch Vergleichung der Pulscurven der rechten und linken Seite die Lage des Aneurysma's in Bezug auf den Abgang der Anonyma, resp. der Art. subclav. sinistr. erkennen, was auszuführen wohl nicht weiter nöthig ist.

Was die Behandlung betrifft, so spricht sich M. für die Methode der knappen möglichst stickstoffhaltigen Diät verbunden mit absoluter Ruhe aus. Jaborandi, Amylnitrit und Chloroform sind, wenn eine acute Steigerung der Beschwerden eintritt, durch ihre

Eigenschaft, dem Tonus der Gefässe zu verringern und auf diese Weise mehr Blut in der Peripherie zurückzuhalten und einer plötzlichen Drucksteigerung vorzubeugen, resp. dieselbe herabzusetzen mit Vortheil anzuwenden.

Aus den entgegengesetzten Gründen ist die Anwendung von Ergotin und Digitalis ganz zu vermeiden, sie können durch Erhöhung des Druckes und Verstärkung der Herzarbeit sogar zur Ruptur des aneurysmatischen Sackes führen. Von Jodkalium hat M., was die Herabsetzung des Blutdruckes betrifft, gar keine Resultate gesehen. Ist letzterer aber möglichst niedrig, so mag er mit Vortheil angewandt werden.

Dujardin-Beaumetz, Plötzlicher Stillstand der Circulation in der obern Hohlvene bei einem Fall von Aortenaneurysma. Gaz. hebdomad., Nr. 50, 1878.

Nodel, Aneurysma der Aorta ascendens. Lyon méd. Nr. 51, 1878.

Scheele, Beiträge zur Geschichte und Symptomatologie der Aortenaneurysmen. Berlin. klin. Wochenschrift. 29. Juli, 5. und 22. August 1878.

Weitere Beobachtungen über Aneurysmen, die weder in Bezug auf Krankheitsverlauf nach Therapie Neues bringen.

---

4) Krankheiten des Respirationsapparates.

Von Dr. **C. A. Ewald**, Privatdocent in Berlin.

Milner Forthergile, The treatment of early Phthisis. The practitioner, September 1878.

F. gibt eine Reihe practischer Winke in Bezug auf die Behandlung früher Stadien der Schwindsucht, denen wir Folgendes entnehmen:

Die Hauptsymptome der Phthise in ihren Anfangsstadien sind: Husten, Abmagerung und Erschöpfung, Nachtschweisse und Fieber. Als erste Aufgabe sieht nun F. die Bekämpfung der Nachtschweisse, als zweite die Regelung der Magendarmverdauung und die möglichst vollständige Resorption der Nahrungsmittel an. Belladonna ist das capitale, selten versagende Mittel gegen die erste Eventualität, nur muss sie in ausreichender Dosis gegeben werden. Die verschiedenen Individuen sind aber sehr verschieden in ihrem Verhalten gegen diese Drogue und man kann von 0,0007 bis 0,0025 pr. Dos. des Atrop. sulfur. steigen. Als sicheres Zeichen der Atropinwirkung stellt sich Trockenheit des Schlundes und Verschwommenheit des Sehens ein, während die Pupillenreaction unsicher ist.

Da der Schweiss Chloride, Phosphate, Sulphate, Harnstoff, Harnsäure, Eisen, Fettsäure enthält, so ist leicht einzusehen, dass auch die ausgiebigste Nahrung bei starken Schweissen nicht assimilirt, sondern gewissermassen durch die Haut filtrirt wird. Da aber die Thätigkeit der Schweissdrüsen durch Vermehrung der Kohlensäure im Blut, wie Ott und Field gezeigt haben, gesteigert wird, die mangelhafte Lungenventilation Phthisischer aber, besonders bei gleichzeitigem Morphiumgebrauch, ein mit Kohlensäure überladenes Blut zur Folge hat, und da auf der andern Seite das Atropin bekanntermassen die Respirationscentren anregt, so ist es ausser seiner directen Wirkung gegen die specifische Schweissdrüsenthätigkeit

auch noch in dieser Richtung von Vortheil. Deshalb sollte man, wo man Morphium gegen den Husten zu geben gezwungen ist, dasselbe stets mit Atropin verbinden. F. gibt Pillen von: Morph. muriat. 0,015, Atrop. sulf. 0,0015, Capsic. 0,05, Extr. Aloës compos., Gum. res. Myrrh. āā 0,06.

Wenn die Darreichung des Atropin ohne Erfolg ist, so kann man Zinkoxyd mit Hyoscyamus, Kupfersulfat mit Morphium, Dower'sche Pulver, Chinin, Ergotin versuchen. Als Waschwasser dienen entweder Mineral- oder Essigsäurelösungen, auch heissen Weinessig mit gepulverten Fruct. capsici.

Der Behandlung des Magendarmcanals legt F. ein so grosses Gewicht bei, dass er sich zu der Behauptung versteigt, es sei wichtiger, bei Phthisikern die Zunge als die auscultatorischen Zeichen der Lungen zu studiren! Eine belegte Zunge contraindicirt den Gebrauch des Eisens und Leberthrans. Hier sind Calomel- und Coloquinthen-Pillen, Salzsäurelösungen, Chinadecocte am Platze. Oder die Zunge ist trocken, rissig, rothglänzend. Dann gebe man Bismuth. subnitric. mit einem Alkali und Milchdiät.

Die Diarrhöen der ersten Zeit weichen oft dem combinirten Gebrauch von Kupfersulfat (0,03) und Extr. Opii (0,06), während in späteren (tuberculösen) Diarrhöen nur grosse Dosen von Wismuth und Opium oder Ipecacuanah einigen Erfolg haben. Bouillon ist stets als Getränk zu vermeiden. Dass bei Frauen Menorrhagieen und Leucorrhöen einer besondern Aufmerksamkeit bedürfen, ist wohl selbstverständlich. Herr F. widmet dem einen längern durch verschiedene Beispiele belegten Excurs.

Lungenblutungen zu dieser frühen Zeit hält F. eher für heilsam und ableitend, als für besonders gefahrdrohende Symptome. Sie sind häufig Folge einer Darmverstopfung und schwinden mit dieser oder können bei drohenden Zeichen durch ein ausgiebiges Purgativ an ihren Eintritt verhindert werden. Auch sind kalte Hände und Füsse nicht ohne Einfluss auf dieselben, da sich das Blut von der Peripherie fort im Körperinnern und den Lungen staut und unter einem erhöhten Druck steht. Wärmflaschen, heisse Getränke, Frottiren wird hier von Nutzen sein. Bei complicirenden pleuritischen Schmerzen empfiehlt man in England vielfach grosse Senfteige oder Einwicklung der betreffenden Brustseite mit Heftpflaster — ein Verfahren, von welchem übrigens auch Referent in solchen Fällen einige gute Erfolge gesehen hat — und auch F. spricht sich dafür aus.

Hygieine und Diät betreffend, steht natürlich an erster Stelle ein grosses, gut ventilirtes Schlafzimmer. Zur Vermeidung atmo-

sphärischen Staubes will F. auch die in England jetzt, wie es scheint, häufig angerathenen grossen Seereisen (nach Australien, Südamerika, Westindien etc.) empfohlen haben. Von Speisen hält F. merkwürdigerweise die Kohlehydrate (Stärke, Zucker) in ihren verschiedenen Formen für eine sehr zweckdienliche Nahrung, während Bouillon und Fleischspeisen leicht zur Diarrhöe führten. Man sollte Bouillon immer mit etwas Weizenmehl, geriebenem Bisquit (i. e. was wir in Deutschland Cakes nennen) oder Aehnlichem versetzen. Bei Diarrhöen: Reiswasser, auch zur Verdünnung der Milch. Ausgiebiger Gebrauch von Präparaten für Kinderernährung auch bei Erwachsenen. Häufige und kleine Mahlzeiten. Mässiger Gebrauch von Alkoholicis etc. etc.

Sogenannte „Hustenmedicin", besonders die Opiate in ihren verschiedenen Formen, wendet F. möglichst wenig, lieber noch Bromkalium zur Herabsetzung der Reflexerregbarkeit eventuell mit etwas spirituöser Chloroformlösung an. Chloral hält er nicht für gut.

Th. Williams, Note of a case of pulmonary phthisis with large vomica, in which the cavity has been tapped with good result. British med. journ., p. 101, 1878.

Eine Caverne der rechten Lunge eines 28jährigen Mannes wurde mit Hülfe eines ziemlich breiten Troicarts punctirt und etwa zwei Liter übelriechenden Eiters entleert. Sofort stellte sich wesentliche Erleichterung ein, die Expectoration ging auf 60—90 g pro die zurück und verlor ihren vorher stark fötiden Geruch. Puls und Temperatur fielen und der Zustand des Patienten besserte sich erheblich. Einige Male wurde die Caverne mit Desinficiantien ausgespült. (So viel man nach den spärlichen Angaben urtheilen kann, scheint es sich in der That um eine Caverne der Lunge und nicht um einen peripleuritischen Abscess gehandelt zu haben. Ref.)

Thaon, La tuberculose dans ses rapports avec la scrofule. Le progrès méd., 12. Jan. 1878.

Die feinere Untersuchung von tuberculösen und scrophulösen Lymphdrüsen der Bronchien und scrophulösen Drüsengeschwülste am Halse hat Verfasser keinen Unterschied ihrer Structur ergeben. Er plaidirt darauf hin, indem er sich der jetzt in Frankreich unter Führung Charcots wieder hervortretenden, ursprünglich Laennec'schen Ansicht von der Identität der Tuberculose und der Phthise (käsigen, chronischen Pneunomie, Virchow) anschliesst, für die Gleichheit von Tuberculose und Scrophulose, und behauptet, dass jede Phthise als eine in den Lungen localisirte Scrophulose anzusehen sei.

De Boyer, Des médicaments récemment préconisés contre la phthisie pulmonaire (koumys, glycerine, créosote). Progrès méd., 26. Jan. 1878.

Aus diesem Aufsatz, der über das Koumys nichts Neues bringt, und das Glycerin als Nährmittel, ausgehend von den falschen Untersuchungen Catillons, die inzwischen durch J. Munk zurückgewiesen sind, empfiehlt, entnehmen wir, dass das Kreosot von Bouchard, Hugues und Gimbert in 120 Fällen von Phthise, deren 12 dem Anfangsstadium, 75 dem mittlern Stadium und 33 den letzten Phasen der Krankheit angehörten, gebraucht ist. Die erste Gruppe hatte lauter „guérisons apparentes" aufzuweisen, die zweite gab 46 erhebliche Besserungen, 17 Misserfolge, 12 Todte, die letzte 13 gebesserte, 11 Todte, 9 ohne Erfolg. Die Administrirung, bei der viel auf die Reinheit des Buchenholztheers ankommt, geschieht in folgender Weise:

Rcp.: Creosot. puriss. 13,5, Tinct. Genthian. 30,0, Spirit. vin. rectis. 250,0. Vin. Malag. q. s. u. f. 1000,0. S. 1—4 Essl. pr. d. in Wasser.

Oder:

Rcp.: Olii jecor. asell. 300,0, Creosot. puriss. 2,5—3,0. 3 Mal tägl. 1 Essl.

Oder:

Rcp.: Creosot. puriss. 3,5, Spirit. vin. rectificatiss. Aq. āā 125,0. $^1/_2$stündl. vor jeder Mahlzeit 1 Essl. in Wasser.

Die Herren B. und H. und G. glauben an eine specifische Wirkung des Kreosots. Unsere Leser werden mit uns den Antheil, welchen Alkohol, Leberthran und Kreosot an den überhaupt beobachteten „Besserungen" oder „guérisons apparents" gehabt haben, vorläufig noch nicht feststellen wollen.

Schottelius, Experimentelle Untersuchungen über die Erzeugung miliarer Inhalationspneumonieen. Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1878, S. 38.

S. liess Hunde während acht Wochen täglich 1—2 Stunden folgende in Wasser gelöste Substanzen inhaliren:

1) Sputum mehrerer tuberculöser Phthisiker,
2) Sputum mehrerer bronchitischer, jedenfalls nicht tuberculöser Personen,
3) zerriebenen Limburger Käse,
4) zerriebenes ganz frisches Kalbs- oder Schweinshirn,
5) feines Zinnoberpulver,

und erhielt folgendes Resultat: Eine miliare Knötcheneruption findet in allen Fällen statt und zwar stuft sich dieselbe quantitativ in der Weise ab, dass phthisisches und bronchitisches Sputum etwa gleichviel miliare Knötchen hervorbringen. Darauf folgt die Lunge, welcher Käse inhalirt wurde, dann die Gehirn- und schliesslich die Zinnoberlunge.

Qualitative histologische Unterschiede der durch die verschiedenen Substanzen hervorgebrachten Knötchen konnte S. nicht nachweisen.

E. Holden, Is consumption contagious? Americ. journal of the medic. sciences, Juli 1878.

Die vielfach ventilirte Frage, ob das, was im Allgemeinen unter „Schwindsucht" zusammengefasst wird, i. e. Phthisis und Tuberculose, ansteckend ist oder nicht[1]), die durch vereinzelte Krankenbeobachtungen, sowie durch die Volksmeinung mancher Länder, z. B. Spaniens, Frankreichs, Italiens, bekanntlich bejaht wird, obgleich sie sich einer durchgreifenden Zustimmung unter den Aerzten in keiner Weise zu erfreuen hat, veranlasste Herrn H., an etwa 500 der bekanntesten Aerzte der Vereinigten Staaten die Frage zu richten, ob nach ihrer practischen Erfahrung und Beobachtung die Schwindsucht durch Excrete oder Secrete des Körpers übertragbar sei? Er erhielt 250 Antworten. Von 28 besonders renommirten Aerzten glauben 11 an Ansteckung, 12 nicht und 5 sind zweifelhaft. Im Ganzen antworten 126 mit Ja, wovon 73 mit Belegfällen, 74 mit Nein und 50 sind ungewiss, resp. haben zu wenig Erfahrung. Halbirt man die Zweifelhaften in Ja und Nein, so ergeben sich 151 für und 99 gegen die Ansteckung. Von den ihm mitgetheilten Fällen führt H. einige Beispiele — unter Ausschluss derjenigen, wo sich wegen naher Familienbeziehungen der Verdacht auf

[1]) Siehe z. B. den interessanten Bericht von dem dirigirenden Arzte des London German Hospital, H. Weber: On the communicability of consumption from husband to wife (ref. Centralbl. 1875, S. 249), wo ein Mann vier Frauen, einer drei, vier Männer je zwei und drei je eine Frau verloren — die Männer waren phthisisch, die Frauen vorher gesund und erkrankten meist nach der Schwangerschaft, Beobachtungen, welche deshalb einen grossen Werth haben, weil sie aus der Privatpraxis geschöpft, auch das Vorleben der betreffenden Patienten enthalten, ferner einen Fall von Lawson Tait, Ansteckung einer früher gesunden Pflegerin einer Phthisischen; von Windrif, Ansteckung durch Tragen der Kleider Phthisischer. Ref.

Erblichkeit nicht ausschliessen liess — an, unter denen folgende die interessantesten sein mögen:

Dr. W. R. Marity, Rokowo, sagt: „Mr. H. heirathetete Miss F., eine augenscheinlich in jeder Hinsicht gesunde und von aller hereditären Anlage freie Dame. Drei Jahre später wurde H. schwindsüchtig, lag ein Jahr in seinem Hause und starb. Ein Jahr später erkrankte die Frau, die ein Kind geboren und ihren Mann sorgsamst gepflegt hatte, an derselben Krankheit. Die Symptome waren anfangs wenig ausgesprochen und bestanden nur in einem andauernden trockenen kurzen Husten, aber nach kaum zwei Jahren war sie todt."

Dr. M. Hoge, Cambridge, erzählt Fälle wie den folgenden: „Ein 40jähriger Herr von ausgezeichneter Gesundheit, frei von jeder erblichen Anlage, heirathete eine sehr zarte schwindsüchtige Dame. In den letzten zwei Jahren ihrer Verheirathung war sie meist an das Zimmer gefesselt und ihr Mann war grösstentheils um sie. Zwei Jahre nach ihrem Tode starb auch der Mann an unzweifelhafter Phthise."

Dr. E. Ritter, Galena, schreibt: „Ich habe häufig beobachtet, dass Personen, welche Freunde und Verwandte, die an Schwindsucht gestorben sind, gepflegt haben, ebenfalls an dieser Krankheit starben, obschon sie vorher keine Disposition zu Lungenkrankheiten zeigten und jeder erblichen Anlage baar waren. Der verstorbene General R. war hier geboren und in der Nähe erzogen. Seine beiden Eltern leben und sind auffallend starke und gesunde Leute, in deren beiderseitigen Familien kein Fall von Schwindsucht bekannt ist. R. selbst war ausgezeichnet körperlich und geistig frisch bis zu seiner Verheirathung mit einer aus einer schwindsüchtigen Familie stammenden und bald nach der Verheirathung selbst phthisisch werdenden Dame, eine Ehe, aus welcher 3 Kinder stammten. R. pflegte seine Frau auf das Sorgfältigste bis zu ihrem Tode. Darnach kam er in den Generalstab des Generals Grant und ich bemerkte, dass er einen leichten Husten hatte. Sommer 1863, nach der Belagerung von Corinth, litt er an einer Anusfistel, die in gewöhnlicher Weise operirt wurde. Der Husten dauerte fort und wurde, da sich R. auch heftigem Regen aussetzen musste, immer schlechter, mit schleimigeiterigem Auswurf. Er magerte ab und wurde nur durch seine Energie aufrecht erhalten. Ende des Jahres starb er an Schwindsucht."

Zufällig hat ein anderer Arzt eben diesen Fall des Generals R., offenbar ganz ohne Kenntniss des ersten, ebenfalls beobachtet, und seine Daten geben folgende Ergänzung. Ungefähr 3 Jahre vor seinem

(des R.) Tode heirathete er wieder und zwar eine Dame aus vollkommen unverdächtiger Familie. Seine zweite Frau starb etwa 1½ Jahr nach seinem Tode ebenfalls an der Schwindsucht. Sie war Mutter zweier schwächlicher, kurz nach der Geburt gestorbener Kinder geworden. In der Familie war man durchaus der Meinung, dass die erste Frau ihren Mann und dieser die zweite Frau angesteckt habe.

Dr. A. Gilette, Lyons, gibt eine ganze Familiengeschichte, 5 Brüder und ihre 3 Schwestern betreffend:

Joel starb an Phthise; seine Frau lebt noch.

Tiler starb an Phthise, heirathete, ehe er krank wurde, und seine **Frau**, obgleich ohne hereditäre Anlage, starb an der Schwindsucht. Er heirathete ein zweites Mal und auch seine zweite Frau ging an dieser Krankheit zu Grunde, als einziger Fall aus ihres Vaters Familie.

Darwin starb an Phthise. Seine Frau folgte ihm an derselben Krankheit; ihre Familie war ganz frei.

Frederick lebt, leidet an Kehlkopfaffection.

Andrea starb an Darmphthise (? acute bowel difficulty).

Mary und Elwira starben an Schwindsucht.

Evelina heirathete, starb an Schwindsucht, gefolgt von ihrem Mann, dessen Familie gesund, langlebig, kräftig und ohne jede hereditäre Anlage ist.

Diese Beispiele, von denen im Original etwa die drei bis vierfache Menge angeführt ist, mögen genügen. Sie leiden alle an denselben Schwächen, deren vornehmlichste das post hoc ergo propter hoc ist. Dem geben auch etliche Zuschriften Ausdruck, wie z. B. Dr. Rice sagt, dass er keine über allen Zweifel erhabene Fälle gesehen habe und dass bei der Ansteckung von Mann auf Frau meist auch der Empfänger schon vorher nicht frei von verdächtigen Symptomen war. Indessen würde es die Skepsis zu weit treiben heissen, wenn man diesen zum Theil doch zum Mindesten höchst auffälligen Beobachtungen und der sozusagen moralischen Ueberzeugung so vieler Aerzte gegenüber sich ganz abweisend verhalten wollte, umsomehr als selbst die Aerzte, welche sich der Frage der Ansteckung gegenüber verneinend oder zweifelhaft verhalten haben, doch, wie H. angibt, das enge Zusammensein mit Schwindsüchtigen der letzten Stadien vermieden wissen wollen. Dass solche Ansteckungen nicht in allen, ja nur in einer kleinen Minorität von Fällen beobachtet werden, kann ebensowenig dagegen sprechen, als der Umstand, dass Freunde und Pfleger von Scharlach, Diphtheritis und Cerebrospinal-

Meningitiskranken in der Mehrzahl der Fälle nicht angesteckt werden, gegen die Contagiosität dieser Krankheiten spricht. (Dies Beispiel hinkt aber trotzdem mehr wie zulässig, denn man hat noch nie Phthise als Epidemie auftreten sehen. Ref.) Liest man aber, dass in dem Brompton Hospital für Schwindsüchtige während 21 Jahren nur eine Wärterin und ein Diener und ein anderer Beamteter gestorben sind, und berücksichtigt, dass dort einmal eine gute Ventilation, sodann aber keine so enge Beziehung zwischen Wärtern und Kranken, wie zwischen Mann und Frau herrscht, so dürfte man berechtigt sein, eine Infection durch Vermittlung der atmosphärischen Luft von vorneherein auszuschliessen und nach einem directen Contagium zu suchen. H. glaubt, dass das letzte prädisponirende Moment in einer erblichen embryonalen Anlage gesucht werden müsse, welche durch äussere Einflüsse zur Entwicklung komme. Obgleich bisher weder in der Athemluft noch in den Secreten, vor Allem dem Schweiss Schwindsüchtiger, besonders zu verdächtigende Abweichungen von den betreffenden Excreten Gesunder gefunden seien, dürfe man doch die Hoffnung eines solchen Resultates nicht aufgeben. H. resumirt sich daher dahin, „dass Pthisis in ihren letzten Stadien durch Vermittlung löslicher excrementieller Producte der Hautperspiration, welche sich in der Bett- und Leibwäsche deponiren und dadurch oder in irgend einer andern Weise mit der blossen Haut Gesunder in Berührung kommen, ansteckend ist. In vielen Fällen werden genannte Schädlichkeiten ungestraft ertragen, umsoweniger, je mehr der betreffende Empfänger erblich oder sonstwie disponirt ist. Uebertragung durch die Luft ist in hohem Grade unwahrscheinlich."

(Deutsche med. Wochenschr., Nr. 48 u. 49, 1871.)

Reich, Die Uebertragbarkeit der Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr., 18. September 1878.

Die Frage wird durch folgende Beobachtung von R. in Neuenburg im Breisgau bereichert, in der es sich um directe Uebertragung der Tuberculose durch eine phthisische Hebamme von Mund zu Mund zu handeln scheint.

Die eine der dortigen Hebammen, S., war phthisisch mit reichlicher eitriger Expectoration. 7 Kinder starben in der Zeit vom 4. April 1875 bis 10. Mai 1876 an tuberculöser Meningitis innerhalb ihres ersten Lebensjahres, obschon keine Heredität vorlag. Aber alle 7 waren mit Hülfe der Hebamme S. entbunden, welche häufig den Schleim aus dem Munde der Kinder mit ihren eigenen Mund saugte, wie R. selbst in einem Fall sah, und die Kinder herzte und

küsste. Die S. starb im Jahre 1876 an Phthise. Die Kinder waren von 8 Tagen bis 3 Wochen krank, während von 92 Kindern, die in den 9 Jahren von 1866—1874 im ersten Lebensjahre starben, nur 2 an tuberculöser Meningitis zu Grunde gingen und von 12 Kindern im Jahre 1877 nur eins an tuberculöser Meningitis starb, dessen Eltern tuberculös waren.

Cotton, Ist Phthisis ansteckend? The Lancet, Juni 1878.

C. ist ein Gegner der schon früher von Morton (1694) und Young (1815) aufgestellten und verfochtenen Ansicht von der Contagiosität der Phthise, die ihren jüngsten Vertreter in Budd (Lancet, 1867) gefunden hat. (S. auch das Referat über Holden. Ref.) C. glaubt, dass die Phthise eine rein constitutionelle Krankheit ist, die entweder vererbt oder acquirirt werden kann, aber nicht im gewöhnlichen Sinn einer contagiösen Krankheit von einer Person auf die andere übertragen werden kann. Tuberkel sind das Product einer solchen constitutionellen Krankheit und Kranke können an Phthise leiden, ehe Tuberkel in den Lungen oder anderen Organen abgelagert sind. Obgleich endlich Tuberkelmaterie überimpfbar ist, können Tuberkel nicht auf dem gewöhnlichen Wege der Contagion übertragen werden.

Als Beweis führt C. die Statistiken des Brompton Hospitals für Schwindsucht von 1846—1867 an.

Währenddem wurden 15,262 Hospital-Patienten und 102,369 ambulatorische Kranke behandelt. Von 59 Aerzten, Beamten, Wärtern ist kein Einziger phthisisch geworden. Der Geistliche ist seit 17, die Oberin seit 16 Jahren dort.

(Die Frage nach der Contagiosität der Phthise ist also noch immer eine offene und wird es der Natur der Sache nach noch lange bleiben. Nichtsdestoweniger halten wir jede Art von Vorsicht, besonders in den letzten Stadien der Krankheit für durchaus geboten. Gemeinsames Schlafen, ausdauernde ununterbrochene Krankenpflege, Vererbung und späteres Tragen der Kleider Phthisischer sind, solange die Dinge noch so zweifelhaft stehen wie augenblicklich, wenn irgend möglich zu vermeiden. Ref.)

Sokolowsky und Greiff, Die Anwesenheit elastischer Fasern in phthisischer Sputis. D. med. Wochenschr., 1878.

Verf. kochten zur Absonderung der elastischen Fasern die Sputa etwa 5 Minuten lang mit einer Sodalösung von 1 : 2, versetzten mit derselben Menge destillirtes Wasser, gossen die Flüssigkeit in ein flaches Porzellangefäss und untersuchten die suspendirten Partikel-

chen. In einzelnen Fällen fanden sie nur ganz wenige, in anderen viele elastische Fasern. Im Ganzen besteht aber kein Zusammenhang zwischen der Höhe der Lungenerkrankung und der Menge der elastischen Fasern. Sie sind meist braun, dunkelbraun oder schwärzlich und bilden eine Art Netzwerk. Man darf sie nicht mit Pilzwucherungen, die sich häufig in den Sputis finden, verwechseln. Hiervor schützt die grössere Dicke und regelmässigere Anordnung der elastischen Fasern.

In 19 Fällen exquisiter Phthise mit hektischem Fieber waren in 18 elastische Fasern. Der eine Fall entzog sich der weitern Untersuchung, nachdem er zwei Mal vergeblich untersucht war, durch Verlassen der Behandlung. In solchen Fällen ist übrigens der Nachweis der elastischen Fasern von geringem Werth, weil ihre Diagnose auch sonst gesichert ist.

Findet man die Fasern nicht das erste Mal, so wird man sie bei einer zweiten und dritten Untersuchung gewiss nicht vermissen.

Aehnlich war es in 11 Fällen ausgesprochener Phthise ohne hektisches Fieber. Hier waren jedesmal elastische Fasern nachweisbar.

In weiteren 40 Fällen bestanden die Zeichen einer Lungenverdichtung und die Patienten fühlten sich verhältnissmässig wohl. Hiervon hatten 16 starke Verdichtungen einer oder beider Lungen und von diesen 12 elastische Fasern, gleich 75 %. Dies zeigt, wie häufig destructive Processe in den Lungen bestehen können, obgleich sich physikalisch nur die Zeichen einer Verdichtung des Parenchyms finden. Hier möge man stets vorsichtig mit der Prognose sein. Von den 24 restirenden Fällen mit geringen Dämpfungen hatten nur ein Drittheil (8) elastische Fasern. Hiervon schwanden sie bei fünf Patienten unter allmäliger Besserung des Allgemeinbefindens, blieben bei einem stationär und begleiteten bei den zwei letzten den rapiden Verfall. Man soll also stets die Sputa auf elastische Fasern untersuchen, da ihre Gegenwart von grosser Wichtigkeit für Diagnose und Prognose ist.

Peter, Venenpuls bei Phthise. La France méd., 1878, März.

Ein sicheres Zeichen des herannahenden Todes, obgleich nicht immer zu beobachten, ist nach P. eine Pulsation der Venen des Handrückens, die blau, hart und geschlängelt werden. Die Pulsation ist besser zu sehen als zu fühlen und synchron mit dem entwickelten Puls. Sie wird vermehrt, wenn man den Arm wie beim Aderlasse umschnürt. Sie muss also vom linken, nicht vom rechten Herzen

ausgehen. P. glaubt, dass die Muskeln der Arterien bei solchen Personen, die halb asphyctisch sind, wie es bei Kohlensäure-intoxication des Blutes der Fall ist, gelähmt sind und dem arteriellen Impuls ohne Hinderniss durch die Capillaren in die Venen überzugehen erlauben. Hierzu hilft noch die vermehrte Herzfrequenz. In den letzten Momenten vor dem Tode werden mit dem Schwächerwerden der Herzcontractionen auch die venösen Pulse schwächer.

Kühn, Die contagiöse Pneumonie. Eine durch Ueberfüllung der Wohnräume bedingte Krankheitsform. (Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. XXI, S. 348 ff.)

K. hatte Gelegenheit, in der im Allgemeinen sehr günstige hygieinische Verhältnisse darbietenden Moringer Strafanstalt eine Reihe eigenthümlicher, offenbar infectiöser Erkrankungen zu beobachten, die, im Verlauf der Jahre 1874 und 1875 fast typisch wiederkehrend, beim Mangel aller sonstigen ätiologischen Verhältnisse auf die verdorbene Luft überfüllter Schlafsäle der Anstalt zurückgeführt werden mussten. Im Jahre 1874 waren es 43, im Jahre 1875 sogar 80 Kranke mit insgesammt 16 Todesfällen (der Gesammtkrankenbestand ist nicht angegeben), welche von der beregten Krankheit befallen wurden, zu denen sich dann noch eine Anzahl nach Aussen, in die Stadt Moringen, verschleppter Fälle gesellen. In den leichteren Fällen des Jahres 1874 als Febricula mit vorwiegender Betheiligung der Respirationsorgane und fast ausnahmsloser Milzvergrösserung verlaufend, nahm die Krankheit 1875 den ausgesprochenen Charakter der typhösen Pneumonie oder wie sie K. mit einem jetzt wieder beliebten, unserer Ansicht nach sehr wenig glücklich gewählten Namen bezeichnet, der primär-asthenischen Pneumonie an, jedoch in der Art, dass die Symptome der Erkrankung der Lungen gegenüber den typhösen Symptomen (Milzschwellung, Gastro-Duodenalkatarrh, Darmblutungen, Delirien, Albuminurie) im klinischen Bilde geradezu zurücktreten, während sich allerdings bei den 16 Sectionen jedesmal erhebliche Erkrankungen des Respirationstractus (fibro-purulente Pleuritiden, lobäre Hepatisationen) neben Milzschwellung, acuter parenchymatöser Nephritis und Schwellung mit Pigmentinfiltration der Solitärfollikel und Plaques, ferner Meningitis und Pericarditis ergeben. Neben diesen schweren gingen dann eine Reihe leichterer, den erst geschilderten ähnlicher Fälle einher. In 7 Fällen liess sich eine Infection des Beamtenpersonals in der Anstalt, in 2 Fällen der Transport des Infectionsstoffes durch Gesunde, ferner die Reproduction des Ansteckungsstoffes im Kranken und directe Uebermittlung desselben in anderen

2 Fällen nachweisen. Verfasser hält dafür, dass es sich hier um Fälle von primär-asthenischen Pneumonieen, die aber von den gemeinen Pneumonieen scharf abzugrenzen sind, handle. In wie naher Beziehung dieselben zu dem eigentlichen Abdominaltyphus oder exanthemathischen Typhus stehen, will Verfasser, der selbst die grosse Aehnlichkeit seiner Fälle mit dem Abdominaltyphus zugibt, nicht erörtern, aber er hält den Uebergang, resp. Zusammenhang beider Krankheitsformen, indem er sich auf eine in der Einleitung zu seiner Mittheilung von ihm auseinandergesetzte Ansicht beruft, nach der eine Infectionskrankheit in eine andere „im Laufe der continuirlichen Fortpflanzung und wenn die Aussenverhältnisse sich ändern" übergehen kann, für zulässig, ja er glaubt, dass unter Annahme einer weitern Abschwächung des supponirten Contagiums auch eine Reihe typischer Bronchialkatarrhe und Coryza, welche bei Erwachsenen mit allgemeiner Schwäche und Milztumor, aber ohne Fieber, bei Kindern als Bronchitis capillaris oder einfache Kinderpneumonie verlaufen, als rudimentäre Formen contagiöser Pneumonie aufzufassen sind. Seiner in der Einleitung dargelegten Anschauung zu Folge muss nämlich ein Mal eine Modificationsfähigkeit der für die specifischen Krankheiten als specifischen Krankheitserreger bekannten oder supponirten Organismen und zweitens die fortwährende Möglichkeit der Umwandlung derselben aus blanden Fäulnisorganismen zugegeben werden, da sich sonst eine Reihe von Thatsachen, wie die rudimentären Formen der Infectionskrankheiten, der verschiedene Charakter derselben zu verschiedenen Epidemieen, die sog. gepaarten Infectionen, wie Diphtheritis und Scharlach, das Auftreten neuer oder wesentlich gegen früher geänderter Krankheitsbilder nur ungenügend und jedenfalls nur unter Annahme viel verwickelterer Hypothesen erklären lassen. (Es ist sehr zu bedauern, dass Verfasser seine interessanten Beobachtungen, die vielleicht bald von anderer Seite bestätigt, resp. erweitert werden, nicht durch die mikroskopische Untersuchung des Blutes der Kranken und des Wrasens der Krankensäle vervollständigt hat. Unseres Erachtens trägt das geschilderte Krankheitsbild in erster Linie den typhösen Charakter, wie wir denn auch die Bezeichnung typhöse Pneumonie für viel charakteristischer, als „asthenische Pneumonie" halten, weil die Pneumonieen gar nicht immer „asthenisch", sondern häufig als „Febris versatilis" verlaufen, und wir haben gegen Ende der Recurrensepidemieen von 1872 und 1873 viele Fälle gesehen, die sich mit den geschilderten bis auf den acuten Anfang jener, durchaus decken. Es liegt die Vermuthung nahe, dass auch hier palpable, mikrobiologische Organismen be-

theiligt waren. Noch eine Bemerkung: wenn man schon nach der in England üblichen Terminologie den Abdominaltyphus als „Typhoid" bezeichnet, sollte man auch den exanthematischen Typhus schlechtweg „Typhus" nennen. Die englische Bezeichnung rührt aber aus einer Zeit, wo man sich über die zu Grunde liegenden anatomischen Processe noch nicht klar war und den einen so zu sagen als mildere Form des andern (daher das Dimunitiv) auffasste. Unsere altgewohnte in Deutschland übliche Bezeichnung gibt das Wesen beider Krankheiten viel besser wieder. Ref.)

(Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 34, 1878.)

G. Sacharjin, Die syphilitische Pneumonie. Berl. klin. Wochenschrft., Nr. 3, 1878.

In drei Fällen alter Syphilis bestand eine Spitzenverdichtung, dumpfer Schall in den Claviculargruben, unbestimmtes, während der Exspiration verlängertes Athmen, abgeschwächter Fremitus, vereinzelte, nicht klingende Rhonchi. Ferner bestand Kurzathmigkeit, Gefühl von Beklemmung und Brustschmerz, Einsenkung der Supra- und Infraclaviculargruben. Kein Fieber, kein Blutspeien, sehr wenig Husten und Auswurf. Aus der radicalen Heilbarkeit dieser Affection durch eine specifische Behandlung, sowie aus ihrem eigenthümlichen Verlauf glaubt sich Verf. berechtigt, eine syphilitische Lungenerkrankung anzunehmen, welche ein sehr spätes Symptom der Lues darstelle.

Lloyd, Extensive Desquamation nach acuter Pneumonie. Lancet, Sept. 1878.

Selbstbeobachtung des Verf., welcher am 8. Tage einer Pneumonie zugleich mit der Krise eine reichliche Sudamina über den ganzen Körper bekam, die am 5. Tage nach dem Ausbruch das Ansehen von Pocken hatte. Am 9. Tage begann eine bis in den 3. Monat dauernde Desquamation. Eine etwaige Complication mit Scharlach war auszuschliessen.

Skeritt, On cases of pleuritic affection. Brit. med. journal, p. 137, 1878.

In zwei Fällen von eiteriger Pleuritis, welche antiseptisch aber ohne Ausspülung der Pleurahöhle behandelt waren, zeigte sich die Methode von ausserordentlich gutem Erfolg. Im ersten Fall wurde es trotz sechsmonatlicher Dauer keinmal nothwendig zu einer Auswaschung der Pleurahöhle zu schreiten; im zweiten war der Verlauf, trotzdem eine Bronchialfistel mit fötidem Auswurf bestand, noch kürzer, er dauerte nur drei Wochen nach der Eröffnung. Beide Patienten waren

junge Männer, 17 resp. 25 Jahre alt. Die Methode, eiterige Exsudate möglichst früh und ausgiebig zu eröffnen, auf die Ref. zuerst mit allem Nachdruck hingewiesen hat (Charité-Annalen, I. u. II.), gewinnt auch in Deutschland immer mehr Anhänger. Sie wird auch von S. empfohlen, obwohl S. ein bis zwei Punctionen dem Schnitt vorausgehen lassen will, was wir in der übergrossen Mehrzahl der Fälle für Zeitverlust halten müssen. Ein dritter Fall betrifft einen Pyopneumothorax, der, ein Mal punctirt, ein gewaltiges Hautemphysem bekam, alsdann incidirt wurde, aber kurz nach der Operation zu Grunde ging. Die Lunge war comprimirt, anscheinend gesund. Obgleich S. die Untersuchungen des Ref., welche die mangelnde Gasentwicklung aus reinem Eiter bei Abschluss der Luft ergeben haben, kennt, ist er doch geneigt, eine spontane Gasentwicklung aus dem Exsudat anzunehmen, wogegen Ref. übrigens in diesem Falle nichts einzuwenden hat, da es sich um ein jauchiges, also schon inficirtes Exsudat handelte.

Fouson, Du traitement de la pleurésie purulente chez l'enfant par la thoracentèse aspiratrice. Thèse inaugur., Paris, 1877.

Verf. stehen 19 Fälle von Empyem bei Kindern, welche durch Punction vollständig geheilt wurden, zu Gebote. Je jünger die Kinder waren, desto günstiger gestaltete sich der Heilungsverlauf, so dass die Fälle, in denen nur einmal punctirt zu werden brauchte, auch die jüngsten dem Alter nach waren. Die Gründe für die Gutartigkeit der Krankheit bei Kindern im Gegensatz zu Erwachsenen sucht Verfasser 1) in der grössern Weichheit und Elasticität der Thoraxwände, 2) in der grössern Ausdehnungsfähigkeit der Lungen, die nach der Compression sich schneller wieder entfalten können wie beim Erwachsenen, 3) in dem regern Stoffwechsel der Kinder.

Er bedient sich des Potain'schen oder Dieulafoy'schen Apparates.

Leonpacher, Ueber Thoracocenthese. Baier. ärztl. Intelligenzbl., April 1878,

Heitler, Behandlung der Pleuritis und ihrer Producte. Wiener Klinik, 3. Jahrg., Hft. 5,

Haddon, Pleuritische Ergüsse, ihre Diagnose und Behandlung. Edinb. med. journ., Nov. 1877,

Baum, Zur Lehre von der operativen Behandlung eiteriger Pleuraexsudate. Berl. klin. Wochenschr., 1877, Nr. 48,

Girgensohn, Zur operativen Behandlung pleuritischer Exsudate. Ibid.,

P. Burresi, Ueber die Behandlung der Pleuritis. Lo sperimentale, Januar 1878,

König, Operation des Empyems. Berl. klin. Wochenschr., 28. Oct. 1878

u. A. geben sämmtlich Fälle von theils serösen, theils eiterigen Ergüssen in die Pleurahöhlen. Wenn auch in Bezug auf die kleineren Details der Ausführung der Operation auseinandergehend, stimmen die Verf. doch darin überein, dass die Punction ein wesentliches und vorzügliches therapeutisches Agens ist, dass dieselbe durchaus unschädlich ist, wenn mit den nöthigen Cautelen angestellt, und dass das Lister'sche Verfahren für die Eröffnung eitriger Ergüsse von hohem Werth ist. Auf letzteres hat Referent, soviel ihm bekannt ist, zuerst ganz besonders in Deutschland hingewiesen, wie denn auch die von Girgensohn beschriebene Methode der Punction fast identisch mit der von ihm schon 1876 (Charité-Annalen, I.) veröffentlichten ist.

Aubonin, De l'épilepsie et de l'hémiplégie pleurétiques. Thèse de Paris, 1878.

Zusammenstellung der Fälle (bis jetzt 7), in denen die Ausspülung der Pleurahöhle nach der Operation des Empyems im Verlauf der Krankheit plötzlich und scheinbar ohne äussere Veranlassung von epileptiformen Anfällen, die einige Mal direct zum Tode führten, und Lähmungen auf der Seite der Pleuraaffection zumeist der obern, aber auch der untern Extremität gefolgt war. A. spricht die Vermuthung aus, es möge sich, statt wie bisher angenommen, um Gehirnanämie, hervorgerufen durch Reflexe vom Vagus aus, um Reizung der Gehirnrinde handeln, ohne indessen besondere Gründe dafür beibringen zu können.

L. Leyden, Manometrische Messungen über den Druck innerhalb der Brust- resp. Bauchhöhle bei Punctionen des Thorax resp. des Abdomens. Charité-Annalen, 1878, S. 264.

L. hat seine schon früher begonnenen manometrischen Druckmessungen mit Hülfe eines einfachen, durch ein Zwischenstück zwischen Troicart und Aspirationsapparat (Spritze oder Potain'schen Apparat) angebrachten Manometers fortgesetzt und dabei für pleuritische Exsudate zu Anfang der Punction einen innerhalb der Pleura-

höhle herrschenden Druck von + 0 bis + 28 mm Quecksilber gefunden, der zu Ende bis auf — 2 bis — 28 (ein Mal — 42) abfiel. Nur ein Mal war ein positiver Enddruck, + 4, bei einem Anfangsdruck von + 28 vorhanden. Die durch die Respiration hervorgerufenen Schwankungen der Quecksilbersäule im Manometer betrugen von 1—20 mm.

Punctionen der Bauchhöhle, die bei peritonitischen Exsudaten, Abscessen zwischen Zwerchfell und Leber, endlich bei Ascites bei Cirrhosis hepatis angestellt wurden, ergaben Anfangsdrücke von + 8 bis + 40, Enddrücke von 0 bis + 14 mm. Die Respirationsschwankungen, die hier natürlich in umgekehrtem Sinne wie in der Pleurahöhle verlaufen, betrugen 4—6 mm. Fälle negativen Anfangsdruckes in dem Pleurasack, wie solche von Jürgensen und Bartels früher beschrieben sind, scheint L. nicht gesehen zu haben.

H. Quincke (Ueber den Druck in Transsudaten. Deutsches Archiv f. klin. Medic. XXI, S. 453) findet für peritoneale Ergüsse im Mittel 25 mm Hg. und eine respiratorische Schwankung von 2 mm, für pleurale nur 10 mm, für hydrocephalische Ergüsse 4—12 mm, für ein Empyem des Nierenbeckens den Anfangsdruck = 34 mm.

Boegehold. Ein Fall von Fetterguss in die Pleura (Hydrops adiposus pleurae). Berlin. klinische Wochenschrift, Juni 1878.

Bei der Punction eines linksseitigen pleuritischen Exsudates eines 46jährigen Mannes fand sich nach kurzem Stehen des alkalischen, opaken, nicht riechenden, orangegelben Exsudates (etwa 1 Liter) auf der Oberfläche desselben eine dünne rahmartige Schicht, welche auch an der Seite des Glases haftete. Sie zeigte unter dem Mikroskop Fettgranula, Fetttropfen und grosskernige Zellen. Aufgenommen mit Aether blieb nach dem Verdunsten desselben ein öliges Residuum. Es mussten noch 2 Punctionen gemacht werden, die ähnliche aber mit Blut vermengte Flüssigkeiten ergaben, dann starb der Patient. Die linke Pleurahöhle enthielt 2 Liter rothbraune Flüssigkeit, die rechte war leer. Die linke Lunge war auf ein Dritttheil ihrer Grösse reducirt, ihr Pleuraüberzug grau, etwas verdickt und mit röthlich grauen Flecken bedeckt. Die linke Costalpleura war verdickt, stark entfärbt und mit grauen oder gelblichen Prominenzen versehen, die ersteren waren bis Markstück gross und an ihrer Spitze stark und ulcerirt. Die rechte Lunge war beträchtlich vergrössert, nirgends

adhärent. Pulmonal- und Costalpleura zeigten dieselben Prominenzen wie links, jedoch ohne Ulceration. Im Magen ein krebsiges Geschwür an der hintern Wand etwa von der Grösse eines 50-Pfennigstückes. Verwachsungen dieser Stelle mit Pankreas und Mesenterium. Ebenso carcinomatöse Knoten in der Umgebung des Gallenganges und in den Mesenterialdrüsen. Die Pleurageschwüre bestanden hauptsächlich aus granulöser Materie und grossen Zellen mit Fetttröpfchen und die Fetttröpfchen des Pleuraexsudates müssen also als Trümmerreste dieser Zellen angesehen werden.

Fremdkörper in einem Bronchus bei einem Knaben von sechs Jahren. The Lancet, 8. December 1877.

Einem sechsjährigen Knaben gerieth beim Pflaumenessen ein Stein in die Trachea; es folgte ein Erstickungsanfall, später sehr heftiger Husten und blutiger Auswurf. Nach 6 Monaten Aufnahme im Kinderhospital zu Liverpool. Es bestand fieberhafte Capillarbronchitis, cyanotische Färbung von Gesicht und Lippen. Normale Percussion auf beiden Seiten. Die häufigen suffocativen Hustenanfälle endigten plötzlich, wenn Patient den Kopf vornüberbeugte und einen Brechversuch machte. Wiederholte Untersuchung der Brust ergab kein Zeichen eines Fremdkörpers, bis 14 Tage nach der Aufnahme die Auscultation ergab, dass in die rechte Lunge keine Luft eintrat, obgleich die Percussion normal blieb. Darauf hin wurde tracheotomirt, der Pflaumenstein erschien nach einigen Respirationen in der Trachealwunde und wurde leicht entfernt, es folgte völlige Genesung. Von besonderm Interesse ist, dass der kleine Kranke stets fest behauptete, einen Stein in der Brust zu haben; ungewöhnlich ist, dass der Verstopfung des Bronchus keine Dämpfung folgte. Der Fall spricht ausserdem für Tracheotomie auch bei tieferm Sitz eines Fremdkörpers, da nach der Operation der Stein sich lockerte und hervorkam, obgleich er ohne Zweifel einen tiefern und engern Platz erreicht hatte als vorher.

(Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 12, 1878.)

A. Smith, klinische Beobachtungen über Reflexhusten. Americ. Journal of the med. sciences, 1878, p. 342.

Interessante, practisch wichtige Beobachtungen. Als reflexerregende Ursachen ergaben sich: Nabelhernien bei einem vierwöchentlichen Kinde, ein verschluckter Pfirsichstein, Ascariden, Bandwürmer, Lageveränderungen des Uterus, Beginn der Schwangerschaft, erschwerte Dentition. Immer beseitigte die Aufhebung des ursäch-

lichen Momentes auch die scheinbar drohendsten Symptome von Seiten des Respirationsapparates.

G. A. van Wagenen gibt im New York medical journal, Juni 1878, S. 588, eine Analyse über 112 in den letzten 2 Jahren von ihm behandelte Fälle von Diphtherie.

Schmutz in den verschiedensten Formen gab in vielen Fällen einen nachweisbaren Factor zur Verbreitung, vielleicht auch zur Entstehung der Krankheit ab, Diphtherie ist eine „Schmutzkrankheit". Im Zusammenhange hiermit zeigt sich, dass die relativ zahlreichsten Fälle in Parterrewohnungen auftreten.

Die Zahl der in der kalten feuchten Jahreshälfte von Oktober bis März vorkommenden Fälle war doppelt so gross als die in der warmen trockenen Zeit. Die Gefahr der Ansteckung scheint mit der Malignität der einzelnen Fälle zu wachsen, auffallend oft, aber durchaus nicht immer, entsteht durch Ansteckung von einem milden Falle eine milde, von einem bösartigen eine maligne Form der Krankheit. In der Mehrzahl der Fälle war die Ansteckungsquelle direct nachweisbar. Beide Geschlechter waren ziemlich gleichmässig betroffen. $^1/_3$ der Patienten war weniger als 5, $^2/_3$ weniger als 10 Jahre alt. Die 112 Fälle traten auf in 50 Haushaltungen, in 25 Häusern kam je 1 Fall vor, in einzelnen 4, 5, 7, 9 und 12 Fälle. In 16 Familien wurden alle Mitglieder unter 20 Jahren befallen, in 14 entging nur 1, in 13 nur 2, in dreien 3 und in zweien 4 der Ansteckung; im Ganzen entkamen von den 50 Familien 48 Kinder, die Chance der Ansteckung verhielt sich also für Kinder in einem einmal befallenen Hause zur Chance des Freibleibens wie $2^1/_2$: 1. Die diphtheritischen Membranen bestanden im Durchschnitt 6, im Maximum 21 und Minimum 2 Tage. $^1/_7$ aller Fälle, oder nach Abrechnung von 7 erst in hoffnungslosem Zustande gesehenen, $^1/_{10}$, starb; diese waren sämmtlich „maligne" Fälle mit schweren Allgemeinerscheinungen, rapider Formation dicker Membranen, starker Anschwellung der Submaxillar- und Cervicaldrüsen und übelriechendem Athem. Von solchen malignen Fällen starben überhaupt 50 Proc. Verbreitung der Membran vom Pharynx in die Nase vermehrt die Wahrscheinlichkeit des tödtlichen Ausganges, das gefährlichste Symptom ist Befallenwerden des Larynx: von 18 Larynxfällen starben 12. (Tracheotomie schien Verf. nur in 2 (!) Fällen indicirt, wurde aber wegen der ungünstigen Umgebungen, die eine Nachbehandlung mit Aussicht auf Erfolg nicht zuliessen, nicht ausgeführt.) Die meisten Todesfälle erfolgten bis zum 5. oder 6. Tage, ist dieser überstanden, so steigt die Aussicht

auf Genesung. Je jünger die Kinder, desto grösser die Gefahr, nur ganz junge Säuglinge überstanden die Krankheit auffallend gut. Todesursachen waren Aphyxie in 10, Septicämie, Eclampsie, Herzparalyse in je 2, Entkräftung in 1 Fall. In $^{1}/_{10}$ der Fälle folgten Nachkrankheiten, hauptsächlich nach schweren Fällen und besonders nach langem Bestande der Membranen; die häufigste war Pharynxparalyse, dann Paralyse des Larynx, einzelner Glieder und des Herzens. Nur die letzteren (2) Patienten starben, die anderen wurden unter Gebrauch von Strychnin und Faradisation geheilt. Fälle von Vereiterung der Cervicaldrüsen und desquamativer Nephritis kamen nicht vor.

Die Therapie des Verf. bezweckte: 1) Herbeiführung von Eiterung in den Membranen, „um den croupösen Process möglichst zu einem katarrhalischen zu machen," 2) gründliche Desinfection der Luftwege, 3) Ueberwindung der dieser Krankheit eigenthümlichen Asthenie. ad 1) Liess der Verf. in jeder Stunde 15—20 Minuten lang warme Wasserdämpfe einathmen und legte heisse Kataplasmen auf den Hals; beim Uebergang der Krankheit auf den Larynx wurde beständig inhalirt. Die Inhalationen geben subj. Erleichterung und führen oft in 12—24 Stunden Eiterung herbei. ad 2) Weder Salicyl- noch Carbolsäure sind specifische Desinficientien gegen das Diphtheriegift. Gewöhnlich benutzte W. starke Salicyllösungen als Spray und Gurgelwasser. ad 3) Milch, Beef-tea, Milchpunsch, Chinin, Chinium ferro-citricum.

Zum Schlusse hebt Verf., gestützt auf zahlreiche Fälle, in welchen die Infection durch Beseitigung der nachher erkannten Ursachen hätte verhütet werden können, hervor, dass man Diphtherie, Scharlach und Cholera infantum nicht mehr als Unglücksfälle betrachten könne, dass dieselben vielmehr eine Consequenz natürlicher Gesetze seien, ein Theil der Steuern, welche die Bewohner grosser Städte für die schmutzige Beschaffenheit der Strassen, Abzugskanäle und der Wohnungen der „greatunwashed" bezahlen.

(Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 49, 1878.)

W. N. Macoll, On ulceration of the frenulum linguae in pertussis. British med. journ., S. 437, 1878.

M. schliesst sich der Ansicht Derer an, die die Ulceration am Zungenbändchen nur für eine mechanische Folge der Reibung und Schädigung desselben an den Zähnen während der Paroxysmen halten. In der That wird es nie bei Kindern, welche noch keine Zähne haben, oder deren Vorderzähne fehlen, gefunden. Als positives Zeichen hat es für die Diagnostik grossen Werth, da es sich nie bei

anderen Hustenformen findet. Dagegen kann es auch bei Pertussis fehlen, ist aber in dieser Hinsicht nicht semiotisch.

Hildebrandt, Ueber die desinficirende Behandlung des Keuchhustens. Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 2.

Empfehlung des Petroleums, entweder verdunstend in einer offenen ins Zimmer gestellten Schale oder den Kindern direct zum Einathmen gegeben, z. B. durch Aufhängen eines mit Petroleum befeuchteten Tuches am Kopfende des Bettes.

---

5) Krankheiten des chylopoëtischen Systems.

Von Dr. **C. A. Ewald**, Privatdocent in Berlin.

Shlingleton Smith, Fall von acuter gelber Leberatrophie. Brit. med. journal, 9. März 1878.

Ein 42jähriger Mann, starker Biertrinker, klagt seit etwa vier Wochen über geringe Schmerzen in den Därmen und zunehmende Gelbsucht. Dabei will er etwas abgemagert sein. Er wird am 29. August in das Bristol Royal Inpowery Hospital aufgenommen und stirbt am 21. September. Während der Zeit nur mässiges Fieber, reichliche Urinausscheidung von tief dunkler Farbe, spec. Gewicht 1010—1020, ein Mal mit Spuren von Albumen, viel Gallenfarbstoff und (zu verschiedenen Zeiten untersucht) Leucin und Tyrosin enthaltend. Puls anfänglich 48, steigt allmälig aber sehr schwankend auf 96 und am Todestage auf 120. Die Leber war von Anfang an klein und blieb so ohne Veränderung bis zum Tode. Sonst nichts Abnormes. Vom 13. September ab leichte Delirien in der Nacht. Am 18. Erbrechen, am 19. Verlust des Bewusstseins und allmäliger Tod.

Obduction: Leber in die Tiefe zurückgefallen, von Darmschlingen überdeckt, Ductus choledochus ganz frei, geringer Katarrh der Schleimhaut des Magens und Duodenums, etwas stärker in der Umgebung der Einmündungsstelle des Gallenganges. Gallenblase klein mit etwa einer Unze voll dunkler, zäher Galle, ohne Steine. Leber etwa halb so klein wie normal, in ihrer äussern Form unverändert; Oberfläche glatt, hellgelb; Consistenz fest mit erheblichem Widerstand gegen Fingerdruck, keine deutliche Erweichung, eher zähe und lederartig. Die gelbe Farbe war weder auf der Oberfläche noch auf der Schnittfläche gleichmässig. Herde von glänzend gelber Farbe waren durch Zonen eines blassen interlobulären Gewebes getrennt. Das Pankreas war äusserlich durch Gallenfarbstoff tief dunkel gefärbt, innerlich bot es nichts Abnormes. Milz klein, von gewöhn-

licher Beschaffenheit, auf der Kapsel ein weisser Fleck fibrösen, verdichteten Gewebes. Nieren tief braun gefärbt und hyperämisch aber ohne Texturveränderungen. Herz, Lungen, Gehirn ohne wesentliche Veränderungen.

Viele Beweise wurden aus dem alkoholischen Auszug der Leber dargestellt.

Frische Schnitte der Leber zeigten:

1) Eine beträchtliche Hypertrophie des fibrösen Gewebes. Die Acini waren sehr deutlich zu unterscheiden, wegen der Hypertrophie des intercellulären Bindegewebes. Die Acini selbst waren durchsetzt von einem deutlichen Netzwerk fibrösen Gewebes, welches von dem interacinösen Gewebe ausging.

2) Eine Verkleinerung vieler Acini, deren Durchmesser beträchtlich verringert war.

3) Fast vollständige Zerstörung der Leberzellen. Braungelbe Massen sah man hier und da an Stelle der Zellen liegen, sie lösten sich aber bei starken Vergrösserungen in körnige Massen von Detritus auf.

4) Das ganze Gewebe war durchsetzt von kleinen fettähnlichen Tropfen, von denen sich viele als Leucindrüsen auswiesen.

5) Hier und da rhomboide Krystalle, wie kleine Hämoglobinkrystalle aussehend. Viele aus dem Urin während des Lebens dargestellte Leucindrüsen und eben so viele von den in der Leber gefundenen, hatten ihre ursprüngliche gelbe Farbe verloren und enthielten statt dessen ein bis zwei kleine Hämoglobinkrystalle.

Nach der Erhärtung in Chromsäure ergaben sich beträchtliche Veränderungen:

Das intercelluläre Stroma erwies sich als ein kleinzelliges Gewebe, ähnlich dem adenomatösen Gewebe, und die Acini waren mit Zellen von ähnlichem Charakter infiltrirt. Die Leberzellen waren viel deutlicher zu sehen als vorher und sahen wie zusammenhängende Massen brauner Körnchen aus, sie zeigten die Gestalt gewöhnlicher Leberzellen, nur kleiner wie in der Norm. Kein Kern und keine deutlichen Fetttropfen waren sichtbar. Leucin- und Hämoglobinkrystalle waren nicht mehr vorhanden.

Der Erfolg der Chromsäurebehandlung war also der, dem Präparat das Aussehen eines frühen Stadiums der Lebercirrhose zu geben, während doch die Thatsache, dass die Leber auf die Hälfte ihres normalen Volumens reducirt war, ohne granulös entartet zu sein und ohne die Zeichen von Beengung der Pfortader zu geben, gegen die Annahme einer einfachen Cirrhose spricht. Cornil und Paurice

wollen niemals bei acuter gelber Atrophie eine interstitielle Entzündung des Organs gesehen haben und in der That scheinen auch im vorliegenden Falle einige Besonderheiten gegen die Annahme letzterer Krankheit zu sprechen. Hierher sind einmal die Intensität der Gelbsucht, wie sie sonst nicht bei acuter gelber Atrophie zu sein pflegt, sodann die von Anfang an kleine aber nicht weiter sich vermindernde Leberdämpfung, drittens die langsame und zögernde Entwicklung der charakteristischen Symptome — Delirien, Erbrechen, — viertens die Dauer des Leidens (7 Wochen), fünftens die Abwesenheit von Petechien und endlich die Härte und fehlende Erweichung der Leber zu rechnen. Auf der andern Seite sprechen ganz entschieden für acute gelbe Atrophie die ausgesprochene Atrophie, die fehlende Constriction der Pfortader, die Zerstörung der Leberzellen, das Vorhandensein von Leucin und Tyrosin in Urin und Leber, und der Nachweis von Hämoglobinkrystallen in letzterer, die niedrige Temperatur, der langsame und veränderliche Puls, und endlich Delirien, Erbrechen und Coma, fünf Tage vor dem Tode beginnend und bis zuletzt anhaltend.

Möglicherweise handelt es sich um eine Combination von Cirrhose und acuter Atrophie. Betrachtet man den Fall aber als reine Atrophie, so spricht er ausserordentlich stark zu Gunsten der Ansicht, nach welcher die acute Atrophie mit einer Entzündung des interstitiellen Bindegewebes einsetzt. (Die in Deutschland wohl allgemein angenommene Ansicht. Ref.)

Martin, Ictère chronique. Kystes hydatiques du foie comprimant les voies biliaires. Société anatomique de Paris, 7. Dec. 1877.

Eine interessante Beobachtung einer colossal vergrösserten Leber verbunden mit Icterus und prämortaler Epistaxis bei einem 10jährigen Knaben, welche ihre Ursache in drei mächtigen Hydatidenblasen der Leber hatte, durch welche der Austritt der Gallengänge so comprimirt wurde, dass nur noch Spuren von Galle in den Darm gelangen konnten. Die Gallenblase war zu einem dünnen Strang atrophirt. Tochterblasen waren in den einfach ausgebildeten Muttercysten nicht vorhanden. Die Leber wog 2500 g. Es zeigte sich eine stark entwickelte interstitielle Hepatitis, ein Umstand, der in Anbetracht der Experimente von Charcot und Gombault, wonach die Unterbindung des Duct. choledoch. bei Thieren zur Entwicklung einer interstitiellen Hepatitis führt, besonders interessant ist. Die Milz war nicht vergrössert. Bis kurz vor seinem Tode befand sich der Knabe subjectiv sehr wohl und war „sehr vergnügt, dass er

nicht in die Schule zu gehen brauchte". Die Epistaxis trat ohne nachweisbare Ursache auf.

Audouard, Blaue Galle. Annal. d'hyg. publ. etc., 1878, p. 361.

Blaue Galle ist wohl häufiger bei Thieren, äusserst selten bei Menschen gefunden. Verfasser theilt einen Fall mit, wo Erbrechen blauer Massen den Verdacht auf eine Kupfervergiftung aufkommen liess. Es erwies sich aber, dass dieses Metall nicht vorhanden, sondern nur Gallenfarbstoffe und Gallensäure nachweisbar waren.

Brown, Hydrops der Gallenblase. British med. journ., December 1878.

B. punctirte eine Frau, welche seit über einem Jahr an einer vergrösserten Gallenblase litt, mit dem Erfolg, 180 g eines gelben, nicht fötiden Eiters zu evacuiren, ohne aber eine correspondirende Verminderung der Tumors eintreten zu sehen. Zwölf Tage später waren die Symptome so schwer, dass B. auf den Tumor einschnitt, aber die Gallenblase während einer Stunde vergeblich suchte. Eine Masse von Adhäsionen, links vom Nabel sitzend, wurde herausgezogen und die Wundwinkel mit Suturen geschlossen. Vier Stunden später war die Temp. 37,7, der Puls 88. Ueber Nacht kam es zu heftigem Aufstossen und man fand die Wäsche und das Bettzeug der Kranken mit einer gelben Flüssigkeit getränkt, von der mindestens 500 cm ausgeflossen sein mussten. Von diesem Augenblick an besserte sich das Befinden, der Tumor schwand und vollständige Heilung ist eingetreten.

Hedenius, P. Om sjukliga förändringar i gallblåsans körtlar. (Ueber krankhafte Veränderungen in den Drüsen der Gallenblase.) Upsala Läkareförenings Förhandlingar, XIII, H. 4, p. 317, 1878.

Bei der Section einer an chronischer Bronchitis verstorbenen 40jährigen Bauerfrau fand sich in der nicht vergrösserten und durch auffallend starke Bindegewebsstränge mit dem Duodenum verbundenen Gallenblase die enorme Zahl von 336 schwarzgrünen, facettirten, innen weissen, hanfkorn- bis linsengrossen Gallensteinen, in sehr zähe, schwarzbraune, stark mucinhaltige Galle eingebettet. Noch interessanter war es, dass neben diesen Concrementen in der vordern Wand der Gallenblase selbst noch 30—40 im Aussehen ganz damit übereinstimmende Gallensteine entdeckt wurden, von denen einige ihren Sitz unmittelbar unter der durchscheinenden, über den

Steinen stark gespannten, aber sonst normalen Schleimhaut hatten. Unmittelbar vor den Steinen zeigte letztere ihr gewöhnliches Netzwerk schwach vorspringender Leisten, zwischen denen die Sonde in hirsekorngrosse schleimgefüllte Gruben eindrang, ohne auf die Concremente zu stossen. Nach Entfernung eines solchen Steines durch Incision der Gallenblasenschleimhaut wurde in der dadurch entstandenen Höhle der Gallenblasenwandung das Vorhandensein mehrerer solcher Steine constatirt, welche durch dünne und glatte Bindegewebsmembranen geschieden, sich bis zur äussern Oberfläche der Gallenblase erstreckten, dort facettirte Erhöhungen unter der sehr dünnen Serosa zwischen dem Fundus der Gallenblase und dem vordern Rande der Leber bildeten und hier sehr leicht bei Berührung mit der Sonde ausfielen. Es handelte sich hier offenbar nicht um das von Hedenius wiederholt beobachtete Vorkommen von Gallensteinen in einem Divertikel der Gallenblase oder um die noch häufigere Lagerung in einem Netzwerke hyperplastischer Schleimhaut, wobei die Steine stets mit ihrer freien Fläche nach der Cavität der Gallenblase gerichtet sind; vielmehr muss die Bildung der Steine in den in der Gallenblasenwand belegenen Drüsen angenommen werden, welche zwar bekanntlich beim Menschen in der Norm weit weniger als beim Schweine und beim Rinde, wo sie mit blossen Augen deutlich gesehen werden können, entwickelt sind, deren Vorhandensein jedoch schon von Ruysch und Heister nachgewiesen und in der Neuzeit von Luschka bestätigt wurde und deren pathologische Vergrösserung beim Menschen Sappey hervorhob. Für diese Anschauung spricht noch ganz besonders ein weiterer Befund in dem fraglichen Falle von Hedenius, indem nach Einschnitt an der oben beschriebenen Stelle eine wallnussgrosse Höhle constatirt wurde, welche eine grauliche durchscheinende, gallertartige Masse einschloss und mikroskopisch einige feine Kerne und Körner, kleine runde starkglänzende Kalkkörnchen und Conglomerate von Cholesterintafeln und chemisch starke Mucinreaction zeigte. Diese Bestandtheile des Inhalts der von einer besondern Membran umschlossenen Cavität harmoniren vollständig mit den Bestandtheilen der von Hammarsten analysirten Gallensteine, welche ausserdem noch Gallenpigment enthielten. Das Vorkommen solcher intraglandulärer Gallensteine scheint der modernen pathologischen Anatomie vollständig entgangen zu sein, so dass Hedenius genöthigt ist, Analoga zu seiner Beobachtung in den fast vergessenen Werken von Santorinus und Morgagni nachzuweisen.

(Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 34, 1878.)

Rosenbach, Ueber arterielle Leberpulsation. Deutsche med. Wochenschr., 5., 12. u. 19. Oct. 1878.

R. erzählt einen Fall, in dem die Leberpulsation, statt wie gewöhnlich von einer Insufficienz der Tricuspidalklappen und weitläufigen Herzpuls auszugehen, offenbar Folge verstärkter Pulsation der Leberarterie war. Es bestand nämlich weder eine Veränderung an den Tricuspidalklappen oder Zeichen einer relativen Insufficienz derselben, sondern eine Aorteninsufficienz. Der mit dieser Erkrankung verbundene verstärkte systolische Impuls des arteriellen Systems hat sich nach R. bis in die Leber fortgepflanzt. Der Fall war nebenbei durch Pleuritis und Pericarditis complicirt.

Malbranc, Behandlung von Gastralgieen mit der inneren Magendouche nebst Bemerkung über die Technik der Sondirung des Magens. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 4.

M. beschreibt einen Fall von Dyspepsie und Gastralgie bei einer 22jährigen Dame, der zu hochgradiger allgemeiner Ernährungsstörung geführt hatte und unter streng geregelter Diät, Gebrauch von Vichywasser und täglicher Ausspülung des Magens mit warmem kohlensauren Wasser heilte. Zur Erzielung spontanen und weichen Stuhles führte Kussmaul, in dessen Klinik der Fall in Strassburg behandelt wurde, eine als Electrode armirte Sonde in den Magen ein und liess etwa 5 Minuten lang einen kräftigen Inductionsstrom durch den Magen und die Bauchdecken gehen, wobei die zweite Electrode von aussen der Reihe nach auf sämmtlichen Bauchmuskeln localisirt wurde. Die vorher aufs äusserste heruntergekommene Patientin wurde durch diese Behandlung in vier Wochen soweit hergestellt, dass sie wieder zu ihrer Beschäftigung zurückkehren konnte und befindet sich jetzt ganz wohl.

Die angehängten epikritischen und technischen Bemerkungen bieten nichts Neues.

M. legt grosses Gewicht auf den reichlichen Kohlensäuregehalt des zum Ausspülen benutzten Wassers wegen der theils schmerzstillenden, theils die Peristaltik anregenden Wirkungen der Kohlensäure. Den Gebrauch englischer Schlundsonden betreffend, verweist Ref. wiederholentlich auf die von ihm angegebene viel bequemere und von allen Unzuträglichkeiten freie Einführung eines gewöhnlichen Gummischlauches, an dessem freien Ende ein Trichter zum Eingiessen des Wassers aufgesetzt wird.

Guyon, Troubles digestifs chez les urinaires, Rev. mensuelle, Nr. 2, 1878, macht auf dispeptische Störungen, Erbrechen,

Diarrhöen und auch Constipationen aufmerksam, die in Folge von behinderter Harnentleerung und auch in Folge von Nephritiden auftreten und wahrscheinlich durch Uebergang von kohlensaurem Ammoniak in den Magendarmcanal bedingt sind.

Sie schwinden nach, event. operativer, Beseitigung der Harnstauung.

Neftel (New York medical Record) bezeichnet als Folge des chron. Magenkatarrhs:

1) Fermentation im Magen (Buttersäure) mit Bildung von (untrennbaren) Gasen und fetten Säuren (Butter-, Milch-, Essigsäure);
2) Erweiterung des Magens (Gastrectasie) und Behinderung seiner Peristaltik;
3) Anhäufung von Speisen im Magen und Schwäche (Atonie) der Därme;
4) Magenschmerzen und Erbrechen.

Als allgemeiner Effekt des chron. Magenkatarrhs wird Abmagerung und Anämie, besonders des Hirns, und als Folge der letztern Schwindel und andere cerebrale Symptome angegeben.

Die Diät soll, obgleich einfach und leicht verdaulich, nicht zu gleichmässig sein. Reines Wasser kann ad libitum gebraucht werden.

Als Hauptindicationen für die Therapie sind nach Dr. Neftel zu nennen:

1) die Gährung durch gährungswidrige Mittel (Thymol, Salicylsäure, Salzsäure [? Ref.] u. ä.) aufzuheben;
2) die Magenerweiterung und die Atonie der Därme mit Hülfe des electrischen Stroms zu behandeln;
3) die Secretion eines gesunden Magensaftes durch Gebrauch alkalinischer Wässer, kleiner Dosen Rhabarber, Bitterstoffe etc. anzuregen;
4) die verdauende Thätigkeit des secernirten Saftes durch Salzsäure in geeigneten Dosen zu unterstützen.

Hertzka, Ein neues Heilmittel für das einfache runde Magengeschwür. Pester med. chirurg. Presse, 1878, Nr. 1, 2.

Hertzka, Zur Behandlung des Magengeschwürs. Ebendaselbst, Nr. 17.

Das neue Heilmittel ist Chloralhydrat, allabendlich 3—4 g in viel Wasser in drei je 2stündlichen Gaben. Angeblich sehr guter Erfolg. Ein Fall!

Lorentzen, Ein Fall von sog. Wurmabscess. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 4.

Aus einem unter leichten gastrischen Beschwerden entstandenen fluctuirenden Tumor in der Regio umbilicalis entleerte sich erst spontan, später nach ausgiebiger Incision und Drainirung erst fötider, später geruchloser Eiter. In demselben wurden nach fast halbjährigem Bestehen der Fistel vier todte Spuhlwürmer gefunden. Sonst vollständiges Wohlbefinden. Wurmmittel entfernten mehrere Spuhlwürmer per annum. Verf. nimmt mit Siebold und Mondière einen Durchtritt der Würmer mit sofortigem Schluss der Perforationsöffnung der Darmwand an.

Normann Kerr, Large doses of Belladonna in intestinal obstruction. British med. journal, p. 307, 1878.

K. hat in 5 Fällen von hartnäckiger Verstopfung, theilweise bereits mit den Symptomen des Ileus complicirt, grosse Gaben von Extractum Belladonnae — 0,12 g in stündlichen Dosen — gegeben und in folgenden Zeiten und nach folgenden Gesammtdosen ausgiebige Entleerung erzielt: im 1. Fall in 8 Stunden nach 0,96 g, im 2. Fall in 6 Stunden nach 0,72 g, im 3. Fall in 7½ Stunden nach 0,84 g, im 4. Fall in 4 Stunden nach 0,54 g, im 5. Fall (alte Nabelhernie mit 4 „Anfällen von Verstopfung") wurde im ersten nach 0,54 und 0,48 g Stuhl erzielt. Nebenher wurden warme Umschläge, warmes Wasser und Klystiere angewendet.

Stephan Mackenzie, The treatment of ascites by abdominal compression. Brit. med. journal, p. 563, 1878.

M. berichtet über 2 Fälle von hochgradigem, zur Zeit seiner Beobachtung stationären Ascites bei wahrscheinlicher Lebercirrhose, die er mit Compression des Abdomens durch elastische Binden, in der Absicht die Collateralbahnen zu eröffnen (?), behandelte. In der That ging der Ascites im ersten Falle bald von 42 Zoll auf 31 Zoll Leibesumfang zurück und Patientin wurde vollständig frei von Ascites entlassen und ist derselbe bisher nicht wieder aufgetreten. (Sie bekam aber dabei Jodkalium und Eisen. Ref.) Aehnlich günstige Erfolge waren im zweiten Falle zu verzeichnen.

G. P. Gerry, Fall von Intussusception. Brit. med. journ., 21. Juni 1877.

Mann von 71 Jahren, seit 3 Tagen an Kolikanfällen erkrankt, zeigt 2 Zoll unter dem Nabel einen 5—6 Zoll langen, horizontal verlaufenden, bei Druck etwas schmerzhaften Tumor. Symptome von Darmocclusion (unter Anderm Erbrechen grosser Mengen röthlich-

brauner Flüssigkeit) stellen sich ein, werden indess binnen Kurzem durch Wasserinjectionen ins Rectum erleichtert und sind von leidlichem Befinden gefolgt. Allmälig gesellt sich Fieber von mässiger Höhe zuerst anfallsweise, dann continuirlich hinzu, und 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung geht mit dem Stuhl ein gangränöses Stück Dünndarm von 17 $^1/_2$ Zoll Länge ab, das indess keine Inversion zeigt. Reichliche Stuhlentleerung und wesentliche Besserung, während der nächsten beiden Wochen fortschreitend, folgen. Die Erscheinungen der Darmocclusion, resp. hochgradigen Darmstenose kehren dann wieder und bleiben bis zu dem nach 17monatlichem Leiden eintretenden Tode bestehen (Meteorismus, copiöses Erbrechen fäcaler Massen. Koth erscheint meist in plattgedrückten bandartigen Massen, nicht selten von mehreren Fuss Länge, späterhin auch schaafkothartig etc.). — Die Autopsie ergibt neben den dem Alter entsprechenden Organveränderungen etwas eitrige gelbliche Flüssigkeit in der Bauchhöhle. In der linken Lumbalgegend findet sich eine Schlinge des Ileum rechtwinklig geknickt, fest und eng mit einer Stelle des Colon verwachsen, die 3 $^1/_2$ Fuss von der Klappe und einige Zoll von der Flexur entfernt ist. Der obere, in toto mässig ausgedehnte und kugelförmig endigende Schenkel ist vom untern durch die constringirte Stelle getrennt, deren Peritonealüberzug ebenso wie der der Umgebung narbig verdickt ist und mehreren durch Schrumpfung und Verwachsung des Omentum etc. entstandenen fibrösen Strängen zum Ansatz dient. Diese Strictur des Dünndarms liegt 6 $^1/_2$ Fuss von dem Pylorus und 7 $^1/_2$ Fuss von der Klappe entfernt, hat einen Umfang von 1 Zoll bei einem Durchmesser von $^1/_3$ Zoll und besteht in ihrer ganzen Länge lediglich aus Narbengewebe. Schleimhaut und Muscularis sind in ihrem Bereiche durch ein Ringgeschwür mit aufgeworfenen Rändern ersetzt, die Falten des Dünndarms finden sich ober- und unterhalb desselben. Das kuppelförmige Ende des obern in seiner Wand beträchtlich verdickten Darmabschnittes steht durch eine $^1/_6$ Zoll im Durchmesser haltende Oeffnung mit dem Colon descendens in Communication und enthält dicke gelbe Flüssigkeit, seine Schleimhaut zeigt einige Ulcerationen. Der Magen enthält neben viel Gas etwas opake Flüssigkeit, das Colon über der Communication Scybala, unterhalb derselben beträchtliche Mengen von Gas.

(Deutsche med. Wochenschr., Nr. 27, 1878.)

Zunker, Ueber das Vorkommen des Cercomonas intestinalis im Digestionscanal des Menschen und dessen Beziehung zu Diarrhöen. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med., 1878, Nr. 1.

Verf. hat das in der Ueberschrift genannte, zuerst von Davaine in Typhus- und Cholerastühlen gefundene Infusorium in 9 Fällen beobachtet und gibt eine genauere Beschreibung desselben und der Stühle, in denen es vorkam. Die Vermehrung der Infusorien geht mit der Exacerbation der Diarrhöe Hand in Hand, und umgekehrt lassen letztere nach, wenn die Infusorien verschwinden. Es scheint also hier ein ursächliches Verhältniss vorzuliegen. Der Sitz ist wahrscheinlich der Dickdarm. Therapeutisch werden als sicherstes Mittel Wasserinjectionen in den Darm mit 0,02—0,03 Sublimat auf etwa 1 Liter empfohlen. Chinin, Carbolsäure u. A. waren unwirksam.

Penzoldt, Pflanzenpeptoneiweisslösung und deren Verwendung zur Krankenernährung. Deutsche med. Wochenschrift, 1878, Nr. 33 und 34.

Gestützt auf Versuche, deren Beschreibung nicht hierher gehört, die aber durchaus eindeutig und klar ausfielen, gibt Verfasser folgende Vorschrift zur Bereitung von Peptonlösungen aus Pflanzeneiweiss: 250,0 g feinstes Erbsenmehl oder Hartenstein'sche Leguminose, 1 Liter Wasser, 1 g Salicylsäure und 0,5 g gutes Pepsin werden öfters durchgerührt, 24 Stunden an einem warmen Ort (nicht über 30^{0} R.) stehen gelassen, dann colirt und bei gelinder Wärme etwas eingeengt. Die so erhaltene Suppe wird alsdann durch Zusatz von Salz, Gewürz, Fleischextract u. A. je nach Belieben schmackhaft gemacht.

Aehnlich kann man ernährende Klystiere mit Pankreasferment darstellen. Die Vorschrift hierzu ist: 250 Erbsenmehl, 500 Wasser, 1 Salicylsäure und 10—25 Tropfen Pankreasglycerin, mehrere Stunden bis einen Tag zu digeriren und dann abzuziehen.

Lauder Brunton, Ueber den Nutzen und Gebrauch des Fettes. The Practitioner März 1878.,

Ein kleiner Vortrag über obiges Thema, in welchem neben physiologischen Notizen über den Nutzen des Fettes, der nach B.'s Meinung viel zu sehr unterschätzt wird, auch einige practische Winke enthalten sind. Indem Verf. darauf aufmerksam macht, wie die Thiere bei verschiedener Nahrung ganz verschiedenartiges Fett anzusetzen scheinen, z. B. die Pferde bei Haferfütterung ein beständiges, bei Grasfütterung ein nach Anstrengungen schnell schwindendes Fett ansetzen, und die Erfahrung einer alten Krankenwärterin mittheilt, dass „manches Fett fest, anderes unbeständig ist und Fett nach Leberthran leicht wieder verschwindet,“ macht er auf die verschiedene Verdaulichkeit des Fettes aufmerksam (Hammelfett ist schwer verdaulich, Schweinefett, Butter, Leberthran leicht) und plaidirt für den

Gebrauch des Leberthrans in Consumptionszuständen, bei Bronchitiden und bei Schwäche des Nervensystems. Er will ihn lieber in einer Emulsion mit Gummi als allein oder mit Solutionen von Soda oder Kali carbonic. gegeben wissen, um durch feinste Vertheilung des Fettes seine Assimilation von Vorneherein zu erleichtern. Auch soll man ihn nicht vor, sondern nach Tisch geben, damit der Aufenthalt im Magen möglichst abgekürzt wird.

Die bekannte leichte Verdaulichkeit des Leberthrans ist vielleicht von seinem Gehalte an Gallenbestandtheilen abhängig, wenigstens hat Verf. und Andere mit ihm gefunden, dass die dunklen Sorten, bei deren Gewinnung die Lebern länger erhitzt werden und mehr Gallenbestandtheile in das Oel übergehen, besser vertragen werden als die besseren sog. gereinigten Thrane.

Flint, Barker, Peaslee, Ueber Ernährung der Kranken vom Mastdarm aus. New York med. Record, January 19th, 1878.

F. trug in der Sitzung der Newyorker Academie der Medicin einige Fälle vor, in denen die Ernährungsklystiere von ausserordentlichem Erfolge waren. Als Indicationen gibt er an: Verengerung oder Verschluss der oberen Wege (Oesophagus, Magen), Magenulcera, Hämatemesis, acute Gastritis, fortdauernde Irritabilität, gewisse Fälle von Typhus, Coma etc. Er hält die Beimengung von Fermenten zu den zu injicirenden Speisen nicht für nöthig aber besser, und gibt Fleischlösung, Liebigs Fleischextract oder Pankreassolution. Letztere wird wie folgt zubereitet: 150—300 g fein zerhacktes Fleisch, 50 bis 100 g fettfreies, frisches Ochsenpankreas und 150 Wasser zu einer dicken Suppe eingekocht. Am besten ist es, die Klystiere möglichst hoch zu setzen und lauwarm zu geben. Auswaschen des Rectums vor der Injection ist nicht nöthig. Werden sie nicht zurückgehalten, so kann man Opiate zusetzen oder noch besser einige Zeit aussetzen.

Barker erweiterte die Indicationen für Fälle von Bulbärparalyse mit Lähmung der Schlingmuskeln, diphteritischen Lähmungen, halbseitigen Lähmungen und für gewisse Formen von Magenneuralgieen ohne eigentliche Veränderungen der Magenschleimhaut; Peaslee fügte das Erbrechen Schwangerer nach Ovariotomieen und bei schweren Fiebern hinzu. Alle drei Sprecher stimmten im Lobe der ernährenden Klystiere überein und versicherten die vielfache Anwendung, die sie in der Praxis von ihnen machten. Verschiedene einschlägige Fälle wurden mitgetheilt.

Düring, Ernährung mit Fleisch-Pankreasklystieren. Der pract. Arzt, Febr. 1878.

Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis einer 48jährigen Frau, die jede per os aufgenommene Nahrung ausbrach. Liebig'sche Fleisch-Pankreasklystiere wurden Morgens und Abends per rectum injicirt (jedesmal etwa 30 g). Nach 8 bis 10 Stunden erfolgte gewöhnlich Stuhlgang. Auf diese Weise wurde die Patientin vom 4. März bis 21. April ernährt. Die Magenverdauung stellte sich wieder ein, die Klystiere wurden ausgesetzt, die Gesundheit besserte sich und der Tumor nahm an Umfang ab. (In einem andern jüngst berichteten Falle eines Oesophagus-Carcinoms wurde das Leben noch 9 Monate gefristet. Ref.)

---

6) Nierenkrankheiten.

Von Dr. **Unverricht**, erster Assistenzarzt am Allerheiligen-Hospital in Breslau.

W. Leube, Ueber die Ausscheidung von Eiweiss im Harn des gesunden Menschen. Virch. Arch., 72, S. 145.

Um zu sehen, wie sich der Urin gesunder Menschen den gewöhnlichen Eiweissproben gegenüber verhalte, untersuchte L. den Urin von 119 gesunden Soldaten und fand, dass bei einer sehr grossen Anzahl (16 %) der Mittagurin, bei einer kleinen (4,2%) auch der Morgenurin eiweisshaltig war. Er sagt demnach, dass das Gesetz, der Urin des gesunden Menschen sei eiweissfrei, für die Mehrzahl der Fälle wohl zutreffe, dass aber in seltenen Fällen bei vollständig normalem Verhalten des Körpers eine ganz geringgradige aber unzweifelhafte Albuminurie aufträte, welche verhältnissmässig häufig sich einstellt, wenn Körperanstrengungen der Urinabscheidung vorangegangen sind. Im Ganzen ist der Eisweissgehalt zwar ein geringer, 0,1 % nicht überschreitender; jedoch gross genug, um zu Irrthümern in der Diagnose zu führen, und es kann die Unterscheidung der physiologischen Albuminurie von der bei Schrumpfnieren, wenn die sonstigen Begleiterscheinungen der Nephritis (häufiger Harndrang, Schwindel, Kopfschmerz, Sehstörungen, Herzklopfen und nachweisbare Herzhypertrophie) fehlen.

E. Aufrecht, Fibrinöse Harncylinder und parenchymatöse Entzündung. Centralbl. f. Med., 1878, Nr. 19.

A. nahm einseitige Ureterenunterbindungen vor und fand 3 Tage nach der Unterbindung das interstitielle Gewebe der Nieren ganz intact, ebenso die Canälchen der Marksubstanz mit ihren Epithelien. Die gewundenen Canälchen zeigten an ihren Epithelien die Zeichen parenchymatöser Entartung und waren mit schönen fibrinösen Cylindern erfüllt. Diese konnten nicht aus einer Metamorphose der Epithelien hervorgegangen sein, da der Epithelbesatz überall erhalten

war. Ebenso wenig verdanken sie nach A. ihr Entstehen einem Exsudationsvorgange aus dem Blute, da in den ersten 3 Tagen das interstitielle Gewebe und die Blutgefässe ganz intact sind; ist erst das interstitielle Gewebe ergriffen, so verschwinden bald die Cylinder aus den Harncanälchen. Demnach glaubt A., dass die Cylinder ein Secretionsproduct der entzündeten Epithelien sind, welche Ansicht noch darin eine Stütze findet, dass A. zwei Mal aus den Epithelien helle kugelige Gebilde von dem Aussehen blasser Cylinder herausragen sah.

O. Lassar, Ueber den Zusammenhang von Hautödemen und Albuminurie. Virch. Arch., 72, S. 132.

Die von Cohnheim und Lichtheim angebahnte Anschauung, dass nicht in allen Fällen von mit Hydrops complicirten Nierenaffectionen ersterer die mechanische Folge der Nephritis sei, sondern dass häufig auch eine primäre Erkrankung der Haut und ihrer Gefässe die Ursache der Hautödeme darstellen könne, erhält durch eine Beobachtung von Lassar eine neue Stütze. Es handelte sich um einen Arbeiter, der wegen Krätze 4 Tage lang mit Steinöl eingerieben worden war und 8 Tage darauf ein intensives Oedem der Beine bekam, das sich allmälig nach oben verbreitete, kurze Zeit zurückging, dann aber bis zu dem 4 Monate später erfolgenden Tode des Patienten fortbestand. Im Urin zeigten sich grosse Mengen Eiweiss und reichliche hyaline und granulirte Cylinder. Post mortem konnte aber trotz der genauesten Untersuchung der Nieren an denselben nichts Pathologisches nachgewiesen werden, während um die Hautgefässe herum sich kleinzellige Wucherung und in der Cutis reichliche Kernvermehrung in allen Schichten zeigte. L. führt deshalb die Hautödeme auf eine directe Affection der Gefässe zurück und demonstrirt mit diesem Falle, wie eine Hauterkrankung nicht allein Oedeme bewirken könne, sondern auch genüge, um eine so heftige Albuminurie hervorzurufen, wie man sie bislang ausschliesslich an das Bestehen einer eigentlichen Nierenentzündung gebunden glaubte.

J. Fischel, Zur Persistenz der Albuminurie nach acuter Nephritis. Prag. med. Wochenschr., 1878, Nr. 33.

F. macht auf die practisch überaus wichtige Thatsache aufmerksam, dass nach einer acuten Nephritis lange Zeit hindurch Albuminurie bestehen könne, ohne dass dieselbe als der Ausdruck eines Ueberganges der acuten in die chronische Form der Nephritis zu betrachten sei, eine Thatsache, welche selbst in den neuesten Lehrbüchern und Monographieen über Nierenkrankheiten nicht er-

örtert, oft genug sowohl den Arzt als den Patienten in unnöthige Unruhe versetzt. Seine Beobachtungen beziehen sich auf spontan aus unbekannten Ursachen auftretende acute Nephritiden und auf solche, welche sich im Anschluss an Scarlatina entwickeln. Hier machte nun F. sehr oft die Beobachtung, dass nachdem alle Symptome der acuten Nephritis vorübergangen waren, oft noch Monate lang eine gegen das Akmestadium kaum verminderte Eiweissausscheidung durch den Harn stattfand, während morphologische Elemente fast vollkommen fehlten und die Patienten im Uebrigen das Aussehen vollkommensten Wohlbefindens darboten. — Das Fehlen aller Symptome, welche für eine Schrumpfung des Nierenparenchyms sprechen (Polyurie, Herzhypertrophie, geringes spec. Gewicht und geringer Eiweissgehalt) ermöglicht es in allen Fällen, das Bestehen einer atrophirenden Form der Nephritis auszuschliessen, andererseits ist auch leichter mit Bestimmtheit die oben beschriebene, bedeutungslose Form der Albuminurie von der bei chronischem Morbus Brigthii auftretenden zu unterscheiden, da in letzterm Falle Begleiterscheinungen (Dyspnoë, gastrische Affectionen, Zeichen der Anämie etc.) nie fehlen und der Urin schwer und in seiner Menge vermindert ist.

L. Lichtheim, Ueber periodische Hämoglobinurie. Volkmanns'che Sammlung klin. Vorträge, S. 134.

L. veröffentlicht drei Fälle jener interessanten Krankheit, bei welcher in einzelnen Anfällen, gewöhnlich im Anschluss an Erkältungseinflüsse, unter Frost und hochgradiger Schwäche hämoglobinhaltiger Urin ausgeschieden wird. Dabei ist eine Erkrankung innerer Organe für gewöhnlich nicht nachweisbar.

Was die Genese dieses Zustandes betrifft, so hält es L. in Anbetracht der physiologischen Experimente, wonach Hämoglobinurie eine constante Begleiterscheinung von Zertörung rother Blutkörperchen im Organismus ist, für wahrscheinlich, dass der ganze Symptomencomplex darauf zurückzuführen sei. Freilich hat man bei dieser Krankheit noch nicht, wie dies Ponfick bei Hämoglobinurie aus anderen Ursachen gelungen ist, im Blute die Auflösungsformen der rothen Blutkörperchen gefunden, jedoch glaubt L. dass diese Lücke unter günstigen Verhältnissen leicht auszufüllen sein dürfte. Schwieriger ist die Frage zu beantworten, welche Ursachen dahin wirken, dass bei diesen Kranken von Zeit zu Zeit eine beträchtliche Anzahl farbiger Blutzellen untergeht.

Im Gegensatz zu englischen Autoren hält L. die Prognose dieser Krankheit für ungünstig. Bei völliger Erfolglosigkeit aller Arznei-

mittel beschränkte er sich darauf, von seinen Patienten die Hauptschädlichkeit, nämlich die Kälte, abzuhalten und verordnete in der Hoffnung, den verloren gegangenen Blutfarbstoff zu ersetzen, Eisenpräparate nach jedem Anfalle.

C. van Rossem, Over paroxysmale Haemoglobinurie. Diss., Amsterdam, 1877.

R. referirt 31 Fälle aus der Literatur und fügt aus eigener Beobachtung die Krankengeschichte eines 10jährigen Knaben hinzu, welcher im Verlaufe von 3 Jahren drei typische Anfälle von Frost mit Entleerung eines dunklen Urins durchgemacht hatte. Während die Untersuchung der inneren Organe nichts Abnormes ergab, Puls und Temperatur keine Abweichungen zeigten, war der Urin stark eiweisshaltig und bot Pigmentkörnchen in reichlicher Menge dar, die in einzelnen Fällen zu dunklen Cylindern zusammengebacken waren. R. hebt aus der Analyse der beobachteten Fälle die Entstehung im Anschluss an Erkältungseinflüsse hervor und bezeichnet den Verlauf im Allgemeinen als einen günstigen. (Siehe oben Lichtheim!)

Robert und Küssner. Ein Fall von periodischer Hämoglobinurie. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 43.

Was die Pathogenese dieses Krankheitszustandes anlangt, so denkt R. an die Möglichkeit, dass es sich bei der Hämoglobinurie um einen Blutaustritt in den Nierengefässen handelt, und dass erst in der Blase durch die Anwesenheit von Oxalaten eine Zersetzung der rothen Blutzellen eintritt. — Dem widerspricht jedoch der Umstand, dass Robert und Küssner in einem Falle ausdrücklich die Abwesenheit von oxalsauren Salzen im Harn constatiren konnten.

v. Buhl, Ueber Brights Granularschwund der Nieren und die damit zusammenhängende Herzhypertrophie. Mittheilungen aus dem pathol. Institut zu München, 1878.

Nach B. ist der „Granularschwund“ der Nieren das letzte Stadium der Bright'schen Krankheit. Es kennzeichnet sich histologisch hauptsächlich durch eine interstitielle, diffuse, kleinzellige Wucherung, welche dann durch Gewebsretraction zur Umschnürung und Obliteration zahlreicher Capillarbezirke führt. Als erstes Stadium geht voraus eine gallertige Quellung des Bindegewebes, welches von kleinen Rundzellen reichlich infiltrirt ist. Diese Rundzellen selbst nehmen ihren Ursprung von den Endothelien der Lymphbahnen (?). Was die consecutive Herzhypertrophie betrifft, so wendet sich B.

sowohl gegen die von Traube aufgestellte Ansicht, wonach der Granularschwund der Nieren durch Ausschaltung von Gefässbahnen, Erhöhung des Aortendrucks und in Folge dessen Herzhypertrophie bewirkt, als auch gegen die von Gull und Sutton verfochtene Theorie, nach welcher eine allgemeine Erkrankung der kleinen Gefässwände (Arterio-capillary-fibrosis) durch Vermehrung der Widerstände im grossen Kreislauf zu jener Volumszunahme des Herzmuskels führt.

B. selbst behauptet 1) dass beide Organe gleichzeitig erkranken, was sich daraus ergibt, dass Herzhypertrophie oft schon vor dem ausgesprochenen Schrumpfungsstadium vorhanden ist, und dass sich häufig an dem Herzen Veränderungen myocarditischer Natur vorfinden, deren Alter mindestens eben so hoch wie das der Nierenaffection geschätzt werden muss; 2) in Folge dieses myocarditischen Processes sinkt die Kraft des Herzmuskels und es kommt dadurch zur Dilatation. Nachdem aber der entzündliche Process abgelaufen ist, tritt, da sich zu gleicher Zeit eine relative Verengerung der Aorta hinzugetellt (?), durch vermehrte Arbeitsleistung eine Hypertrophie des Ventrikels ein. Von dieser Hypertrophie ist die erhöhte Spannung im Aortensystem abhängig und weder, wie Traube will, von dem Granularschwund der Nieren, noch; wie Gull und Sutton, von einer Arterio-capillary-fibrosis.

Ganz neu in ätiologischer Hinsicht ist B.'s Ansicht, dass übermässige Anstrengung des Herzmuskels zu Myocarditis mit jenen oben erwähnten Folgeerscheinungen führen kann und auch häufig als Ursache eines Morbus Brightii betrachtet werden muss.

H. Senator, Beiträge zur Pathologie der Nieren und des Harns. I. Ueber chronische interstitielle Nephritis. Virch. Arch., 73, S. 1.

Nach S. charakterisirt sich der Eintritt der interstitiellen Nephritis durch das Erscheinen eines reichlichen hellen, durchsichtigen, specifisch leichten Urins von wechselndem Eiweissgehalt. Die Harnstoffausscheidung wird dabei längere Zeit hindurch nicht alterirt zum Unterschiede von der parenchymatösen Nephritis, wo sowohl zu Anfang als auch später abnorm wenig Harnstoff secernirt wird. Beachtenswerth ist nach S., dass die Vermehrung der Urinmenge constanter und früher auftritt als die Eiweissausscheidung.

Was die consecutive Herzaffection anlangt, so kann dieselbe zwar als Hypertrophie mit Dilatation auftreten, soll aber nach S. in den meisten und besonders in den reinen Fällen von interstitieller Ne-

phritis den Charakter der einfachen concentrischen Hypertrophie an sich tragen, einer Herzhypertrophie, welche klinisch für eine lange Zeit latent verlaufen kann, da die üblichen Kriterien, Resistenz des Spitzenstosses, schwere Unterdrückbarkeit des Radialpulses und klingender zweiter Aortalton, nicht immer so deutlich vorhanden sind, dass man daraus mit Sicherheit auf eine Vergrösserung des Herzmuskels schliessen könnte. Wir wissen also über den Zeitpunkt des Eintritts dieser Hypertrophie sehr wenig und dürfen die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass sie schon in dem frühesten Stadium sich entwickelt hat. — Da es ferner eine ganze Reihe gut beobachteter Fälle gibt, in welchen trotz hochgradiger Nierenschrumpfung keine Herzhypertrophie eingetreten war, so geht daraus hervor: 1) dass die Nierenschrumpfung nicht nothwendig zur Herzhypertrophie führt; 2) dass beide Zustände möglicherweise die Folgen derselben Ursache darstellen.

II. Ueber die Beziehungen der Herzhypertrophie zu Nierenleiden. Virch. Arch., 73, S. 313.

Diese Fragen erörtert S. in einer zweiten Arbeit, in welcher er betont, dass die Ansicht Traube's, wonach der Untergang zahlreicher Blutgefässe in den geschrumpften Nieren und die vermehrte Flüssigkeitsansammlung im Gefässsystem in Folge verminderter Flüssigkeitsausscheidung durch den Harn die Ursache der Blutdruckssteigerung im Aortensystem sein soll, heut zu Tage nicht mehr haltbar ist, da selbst der plötzliche Verschluss beider Nierenarterien keine Aenderung des Aortendruckes bewirkt und ausserdem in den meisten Fällen gar keine verminderte Flüssigkeitsausscheidung stattfindet. Für die Fälle von Herzhypertrophie in Folge chronischer parenchymatöser Nephritis, wo eine Veränderung der kleinsten Gefässe nicht nachweisbar ist, bleibt nur übrig, Abnormitäten der Blutflüssigkeit selbst als Ursache des erhöhten Aortendruckes anzunehmen, und wir haben ganz bestimmte Anhaltspunkte, die Ueberladung des Blutes mit Harnstoff als eine dieser Abnormitäten, wenn auch vielleicht nicht als die einzige, zu bezeichnen. Anders ist es bei der interstitiellen Nephritis. Hier kommt es nicht zu einer wesentlichen Retention von Harnstoff, sondern dieser wird bei der vermehrten Urinmenge in normaler Quantität ausgeschieden, und es bleibt, um die Hypertrophie des linken Ventrikels zu erklären, nichts Anderes übrig, als auf widerstandserhöhende Momente im Gefässsystem zu recurriren. Es gibt zwei Ansichten, welche diesem Anspruch genügen. Es ist dies einmal die Ansicht von Gull und Sutton, welche die von ihnen als Arterio-capillary-fibrosis bezeichnete Erkrankung des Gefäss-

systems als das primäre Leiden ansehen und welche auch die Nierenveränderung davon abhängig sein lassen, und ferner die Lehre Johnsons, welcher die Verdickung der Muscularis der Gefässe als das wesentlichste Moment für die Herzhypertrophie vertheidigt. S. enthält sich der Entscheidung zwischen diesen beiden Ansichten.

M. Litten, Beiträge zur Pathologie der Nieren. Neue Charité-Annalen, 4. Jahrgang.

Bartels behauptete, dass in reinen Fällen der chronischen parenchymatösen Nephritis (grosse weisse Niere) die Hypertrophie des Herzens stets fehlt und dass es erst zu einer solchen kommt, sobald sich Schrumpfungsprocesse secundärer Natur in der befallenen Niere ausgebildet haben. Demgegenüber betont L. das Vorkommen von Fällen, welche in ihrem Verlauf, insbesondere wegen ihrer Complication mit Herzhypertrophie, ganz an das Bild der Nierenschrumpfung erinnern, bei denen die Section eine Combination von grosser weisser Niere (oft ohne eine Spur von Schrumpfung) mit Herzhypertrophie darbietet. Es werden grosse Mengen eines klaren, nicht sedimentirenden Harnes von geringem specifischen Gewicht entleert, welcher stark eiweisshaltig ist und Cylinder in wechselnder Menge zeigt. Das Herz ist nach links verbreitert, der Puls zeigt die für die Schrumpfnieren charakteristische Beschaffenheit. Die Untersuchung des Augenhintergrundes weisst das Bestehen einer Bright'schen Retinitis nach: der Tod kann durch Apoplexia cerebri erfolgen, es treten urämische Anfälle auf, und trotz der reichlichen Diurese bestehen Ergüsse in die serösen Höhlen und das Unterhautzellgewebe. Anatomisch findet man dann statt der erwarteten kleinen cirrhotischen Niere die sogenannte „grosse weisse Niere“.

In einem Falle von L. waren Oedeme von wechselnder aber bedeutender Intensität vorhanden, trotzdem die Diurese vermehrt war. Für diese Fälle betont L. die Unhaltbarkeit der Ansicht, dass die Oedeme lediglich durch die hydrämische Plethora bedingt seien und schliesst sich der von Cohnheim und Lichtheim in erster Reihe für die Scharlachnephritis aufgestellten Ansicht an, dass es sich um eine Veränderung der Hautgefässe handelt, welche in Folge dieser Alteration das Blutserum leichter transsudiren lassen.

M. Litten, Zur Lehre von der Amyloidentartung der Nieren. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 22.

Albuminurie hielt man bis jetzt, obgleich auch sie den allergrössten Schwankungen unterworfen ist, allgemein als ein constantes

und charakteristisches Symptom der Amyloidentartung der Nieren. L. veröffentlicht nun 4 Fälle von ulceröser Lungenphthise, bei welchen durch die Section das Bestehen von Nierenamyloid nachgewiesen wurde, ohne dass, trotz der sorgfältigsten klinischen Beobachtung intra vitam, Eiweiss im Urin nachweisbar gewesen wäre. Die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass neben Amyloidentartung der Gefässe und unbedeutender Verfettung der Epithelien keine entzündliche Veränderung des Nierenparenchyms bestand, dass es sich also um Fälle sogenannter „reiner Amyloiddegeneration" handelte, jener Affection, welche G. Stewart nur als das erste Stadium der amyloiden Erkrankung betrachtet.

Gegenüber Lecorché, welcher für diese Fälle das Bestehen der Albuminurie leugnet, stellt L. den Satz auf, dass die blosse Amyloidentartung der Nierengefässe genügt, um Eiweiss im Harn auftreten zu lassen, dass aber letzteres nicht jedesmal auftreten muss, wenn die betreffende Entartung der Gefässe vorhanden ist. L. nimmt also eine vermittelnde Stellung ein zwischen Lecorché und Bartels, welcher sogar behauptet, dass in Fällen von reiner Amyloidentartung der Nieren Eiweiss einen constanten Harnbestandtheil bildet, sobald diese Entartung deutlich erkennbare Veränderungen an den Nieren zu Wege gebracht hat.

P. Cuffer, Recherches cliniques et expérimentales sur les altérations dans l'urémie et sur la pathogénie des accidents urémiques. — De la respiration de Cheyne-Stokes dans l'urémie. Paris, 1878, Confer.-Centralbl., 1878, Nr. 48.

Einspritzungen von Harnstoff ins Blut veränderten bei Kaninchen weder die Zahl der rothen Blutkörperchen, noch das Vermögen des aus der Ader gelassenen defibrinirten Blutes, Sauerstoff aufzunehmen. Dagegen ergab sich bei einem starken Hunde nach Einspritzung von 8 g Ammoniumcarbonat eine Verminderung der Körperchen von 4700000 auf etwa 3600000 und der Sauerstoffaufnahme von 24,6 auf 13 %. Blutuntersuchungen an Kranken mit verschiedenen Formen der Bright'schen Krankheit ergaben ebenfalls eine Verminderung der rothen Blutkörperchen und sehr beträchtliche Vermehrung der weissen. Das von einem Urämischen gewonnene Aderlassblut zeigte einen Sauerstoffgehalt von nur 15 %. Demnach hält C. die Zurückhaltung von Harnstoff und dessen Umwandlung in Ammoniumcarbonat, sowie die Anhäufung von Extractivstoffen für die Ursache dieser Blutveränderungen. Auf diese führt er die Dyspnoë, sowie die anderweitigen Erscheinungen der Urämie zurück.

M. Schottelius, Zwei Fälle von einseitiger Hydronephrose. Virch. Arch., 71, S. 268.

S. theilt einen Fall von Hydronephrose mit, der dadurch bedingt war, dass der nach links verlagerte Uterus eine feste Verlöthung mit der Blase eingegangen war.

In einem andern Falle zeigte der Ureter an seinem Anfangs- und Endtheil eine starke Erweiterung. An seiner Einmündungsstelle in die Blase zeigte sich neben der normalen noch eine abnorme Oeffnung. S. glaubt, dass die Ursache des ganzen Processes ein Stein gewesen sei, welcher sich im Nierenbecken gebildet, an der Einmündungsstelle in die Blase festgekeilt, zur Exulceration der Blasenwand und schliesslichem Durchbruch in die Blase geführt habe.

---

7) Acute Infectionskrankheiten.

Von Dr. **C. A. Ewald**, Privatdocent in Berlin.

E. Hermann und E. Schweninger, Der Typhus in München während der Jahre 1864—1876, nach den Aufzeichnungen im pathologischen Institut. (Mittheilungen aus dem patholog. Institut zu München, herausgegeben von v. Buhl.)

Unter den verschiedenen Gruppirungen, nach welchen die Verf. die 791 Todesfälle anordnen, verdient besonders eine Reihe, welche sie als Infectionsreihe bezeichnen, Beachtung. Es wird in ihr jeder einzelne Todesfall von October 1865 bis October 1876 auf die ihm zukommende wahrscheinliche Infectionszeit zurückgeführt, so zwar, dass der nach dem Sectionsbefunde bestimmten Krankheitsdauer noch eine durchschnittliche Incubationszeit von 14 Tagen zugesetzt und die so ermittelte Gesammtkrankheitszeit vom Todestag zurückdatirt wird. Auf diese Weise erhält man eine Tabelle (oder Curve), welche zwar dieselbe numerische Angabe wie die Mortalitätstabellen, allein in einer ganz andern Ordnung auf die einzelnen Monate oder Wochen vertheilt, umfasst. Während die Mortalitätstabellen nur das Zu- und Abnehmen der Anzahl der Typhustodesfälle zeigen, lassen die Infectionsreihen die Reihe der stetig mehr weniger reichlich erfolgenden Infectionen erkennen. Dies ist von durchgreifender Bedeutung für die Erkenntniss des Zusammenhanges zwischen Grundwasser- und Krankheitsbewegung. Denn während das zuerst von Buhl, dann von Pettenkofer, Seidel u. A. constatirte umgekehrte Verhältniss zwischen der Höhe des Grundwasserstandes und der Frequenz des Typhus an den Mortalitätstabellen nicht durchgängig und auch nicht mit aller Schärfe zu sehen ist, zeigt es sich bei einem Vergleich der Infectionsreihen mit dem Grundwasserstande ganz deutlich, dass den niedrigsten Punkten der Infectionscurve die Spitzen der Grundwassercurve entsprechen und umgekehrt, dass es also nicht sowohl der

vom Tage der Infection an gerechnet variable Todestag, als letztere selbst ist, welche mit der Bewegung des Grundwassers in Zusammenhang gebracht werden muss. Es zeigt sich ferner, dass von 791 Todesfällen 329 oder 41,5 % in den ersten 3 Wochen, 462 oder 58,5 % nach der 3. Woche starben. Es lässt sich ferner entnehmen, dass der Typhus in den letzten Jahren nicht mehr in der verheerenden Wirkung aufgetreten ist, wie dies in früherer Zeit selbst noch bis zum Jahre 1865 constatirt war, was wohl zum Theil auf die grössere Sorge für die Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse der Stadt zurückzuführen ist. Die Verf. schliessen sich durchaus den Anschauungen Buhls über die Entstehung des Typhusgiftes aus den Zersetzungen feuchter organischer Reste bei zurückgetretenem Grundwasser an und stellen als Beispiel gegen die Trinkwassertheorie Liebermeisters u. A. die Erfahrung hin, dass von 2 Münchener Casernen, die ihr Wasser aus der gleichen Quelle beziehen, die eine niemals, die andere häufig von Typhus (und Cholera) befallen wird. Die Tabellen über die Vertheilung der Todesfälle auf die Monatstage, den Verlauf der Epidemieen und ihre Intensität in verschiedenen Jahren betreffend, s. d. Original.

(Deutsche med. Wochenschr., Nr. 35, 1878.)

Lorenz, Zur Aetiologie des Abdominaltyphus. Aerztl. Intelligenzblatt, 1878, Nr. 11.

Eine Typhusepidemie im Dorfe Nenzenheim dauerte 5 Monate, hatte 21 % Mortalität (12 Tode unter 57 Kranken) und betraf nur einen ganz bestimmten Theil des Dorfes. Die Verbreitung geschah durch inficirtes Trinkwasser, welches durch von ausserhalb eingeschlepptes Gift vergiftet war. Der Verlauf der Epidemie bestätigte wiederum die Nichtcontagiosität des Abdominaltyphus. In Häusern mit günstigen Grundwasserverhältnissen bildeten sich keine neuen Infectionsherde und die einzelnen Fälle in ihnen verliefen milder.

Die mittlere Incubationszeit betrug 19 Tage. Eine erhöhte Disposition zur Ansteckung bestand vom 15.—35. Lebensjahr.

Dotter, Eine Typhusepidemie in der Kaserne zu Tübingen. Württemberg. med. Correspond.-Blatt, 1878, Nr. 17 u. 18.

Beschreibung einer Typhusepidemie, welche mit einer Gesammtzahl von 48 Mann in der neuerbauten Tübinger Kaserne vom 9. December 1876 bis 31. Januar 1877 auftrat und sich streng auf 2 in der östlichen Hälfte der Kaserne liegende Compagnieen beschränkte.

Als wahrscheinliche Ursache konnte ein Brunnen beschuldigt werden, aus dem 45 von den 48 in der Kaserne befallenen Typhus-

kranken ihr Wasser bezogen hatten. Der Baugrund war an Stelle des Brunnenschachtes in einer Tiefe von 15—20 Fuss schlammig, graublau gefärbt, mit alten Holzresten vermengt, und diese Stelle lag wie ein vereinzeltes Nest im Kiesgrund. Früher sollte dort ein stagnirendes Gewässer gewesen sein. Jedenfalls enthält das Wasser des betreffenden Brunnens mehr lebende Organismen wie die anderen Kasernenbrunnen.

v. Wille, Zur Aetiologie des Abdominaltyphus. Aerztl. Intelligenzblatt, 1878, Nr. 16—18.

In einem kleinen Weiler von 18 Wohnhäusern waren 2 Häuser Sitz einer Typhusepidemie, so dass in dem einen von 10 Bewohnern 9 erkrankten. Da alle übrigen Bedingungen für alle Häuser gleich waren mit der einzigen Ausnahme, dass die betroffenen auf einem porösen Kieslager, die anderen auf Felsen erbaut waren, so sieht W. hierin den Grund der Erkrankung und legt die Fälle in Folge dessen im Sinne der Pettenkofer'schen Theorie von der Bodenbeschaffenheit aus.

Letzerich, Experimentelle Untersuchungen über Typhus abdominalis. Archiv f. exper. Pathologie, Bd. IX, S. 3.

Verf. ist es gelungen, durch Injection menschlicher Typhusstühle in die Lendengegend von Kaninchen typhusähnliche Zustände bei diesen Thieren zu erzeugen. Die Thiere bekamen Schwellung der Lymphdrüsen, Fiebererscheinungen, Meteorismus und schliesslich diarrhoïsche Stühle. Bei dem bekannten Standpunkte des Verf .wird der Sectionsbefund, der in der That die Follikel grösstentheils geschwürig entartet zeigte, in folgender Weise gedeutet: Sobald die Typhusorganismen in die Darmwand gelangen, entweder aus dem Darmlumen in die Chylusgefässe oder aus den Blut- und Lymphgefässen in die Chylusgefässe, beginnen sie sich lebhaft zu vermehren und zu Mikrokkokencolonieen sich zu vergrössern, so dass auf dem Höhepunkte der Krankheit das ganze Zottengewebe von den verschiedensten Organismen strotzend durchsetzt ist. Diese Einwanderung der Schyzomyceten geht Hand in Hand mit einer Vermehrung und Umbildung von Bindegewebszellen im Gewebe der Schleimhaut und wird gefolgt von partiellen Gewebsnekrosen und Geschwürsbildungen der Follikel. Abweichend von den Befunden beim Menschen finden sich beim Kaninchen auch Ulcerationen der Zotten selbst vor.

Natürlich wandern die „Typhusorganismen“ auch in die Milz, Leber, Nieren und Mesenterialdrüsen!

Immermann, Ueber Prophylaxe von Typhusrecidiven, Correspondenzbl. f. schweizer Aerzte, 1871, Nr. 23.

I. hat auf seiner Klinik in Basel eine erschreckend hohe Zahl von Typhusrecidiven, nämlich durchschnittlich 5—6 %, d. h. einen Rückfall bei nahezu jedem sechsten Typhusreconvalescenten zu verzeichnen. Die Ziffern schwanken zwischen 12—19 %. Bisher war die von I. ausgeübte Prophylaxe die gewöhnliche rein diätetische, d. h. er hatte nicht gestattet, dass die Kranken vor Ablauf der zweiten Woche nach der Entfieberung das Bett verliessen und während dieses Zeitraums die übliche, nahezu flüssige Typhuskost (Milch, Fleischbrühe, Eidotter, Gerstenschleim, Wein, Wasser) aufgaben, so dass sie erst nach Ablauf der dritten Woche die ersten Portionen feingehackten Fleisches bekamen. Da aber nach der Ansicht von I. ohne Typhusgift auch kein Recidiv erfolgen kann, so ergab sich ihm die Aufgabe, den Körper des Typhusreconvalescenten, als dem muthmasslichen Wirthe des Typhusgiftes, zur weitern Verhütung von Recidiven methodisch zu desinficiren. Hierzu wurde den Reconvalescenten vom Tage ihrer erstmaligen Entfieberung an 10—12 Tage hindurch Natron salicylicum in einer Gesammtdose von 4—6 g grammweise über den Tag vertheilt gegeben. Von 22 in dieser Weise salicylisirten Patienten erlebte nur eine Frau ein Recidiv und zwar in unmittelbarer Folge eines exquisiten Diätfehlers am 7. Tage nach der ersten Entfieberung. Es ergibt sich aus weiteren Versuchen (im Ganzen 29) und dem Vergleich mit nicht salycilisirten Kranken, dass bei ersteren 4 %, bei den anderen 27,6 % Recidive sich ergaben.

Das sind in der That schlagende Zahlen!

I. macht noch darauf aufmerksam, dass Gesunde, die in Typhusgegenden, resp. Häusern verweilen müssen, event. prophylactische Salicylsäuredosen nehmen könnten.

Borodulin, Mischformen des Typhus, St. Petersburger med. Wochenschrift, Juli 1878.

B. berichtet über das Zusammentreffen verschiedener Fiebertypen in Fällen der Botein'schen Klinik. Gleichzeitiges Auftreten und Verlauf verschiedener Fieberformen bei ein und demselben Individuum wird noch keineswegs allgemein zugegeben, indem einige Kliniker diese Concurrens als ganz sicher betrachten, andere sie ebenso bestimmt ableugnen. Aber nach der letzten Recurrensepidemie in Petersburg zeigte sich auf der Botein'schen Klinik ganz deutlich, dass Recurrenz auf andere Fieber gleichsam aufgepfropft werden kann. Die klinische Beobachtung ergab ausgesprochene Besonder-

heiten im Verlauf der abdominalen und exanthematischen Typhen, welche auf Recurrens hindeuteten. So bestanden eigenthümliche Schwankungen der Temperatur, Schweisse, nur sehr geringe typhöse Benommenheit, deutliche Veränderungen der Leber und Milz, Petechien ganz zu Anfang der Typhen. Während der Epidemie dieses Jahres wurde das Blut aller Typhen auf Recurrensspirillen untersucht. In vier Eällen dieser Mischform von Abdominaltyphus und in einem Fall von exanthemathischem Typhus waren sie in der That vorhanden. Das Fehlen derselben in den anderen Fällen mag theils an der Schwierigkeit ihres Nachweises, theils an Mangel an Zeit für eine genauere Untersuchung (!) gelegen haben. Ausserdem soll ihre Menge in directem Verhältnisse zu der Menge specifischen Recurrensgiftes in dem Blut stehen, denn je mehr sich die Erkrankung dem wahren Recurrens in ihrem Verhalten nähert, desto grösser ist die Menge der Spirillen und umgekehrt.

Einige Krankengeschichten werden zur Illustration des Gesagten beigefügt. Der Fall drei z. B. unterscheidet sich von einem Recurrens durch allmälig beginnendes Fieber, typhösen Habitus, deutliche Roseola-Eruption, Fehlen von Petechien und Dauer bis zum 15. Tag. Ungeachtet aber weicht er vom rein exanthematischen Typhus durch einen Temperaturabfall am 9. Tag auf 36,0 mit Schweiss und alsbaldigem Ansteigen an demselben Abend, ferner durch das Vorkommen von Spirillen während 5 Tagen, continuirlich hoher Temperatur und endlich durch eine Art dritten Anfalls nach einer 24stündigen Remission ab. Die Temperatur blieb vom 25. bis 29. Tage hoch (bis 41^{0} C) und fiel dann ziemlich plötzlich zur Norm ab.

Die anderen Fällen zeigen ein ähnliches, wenn auch nicht so ausgesprochenes Verhalten.

Robère, Studien über den plötzlichen Tod im Typhus. Thèse de Paris, 1878.

Plötzliche Syncope tritt in 4 % aller Fälle von Typhus ein, besonders bei Erwachsenen und mehr bei Männern als bei Frauen, sehr selten bei Kindern. Sie ist zuweilen auf der Höhe des Fiebers die Folge von Lungenembolien, Thrombosen, Herzbeutelergüssen u. a. Viel häufiger tritt sie am Anfange der Reconvalescenz auf unter plötzlichem Aufschrei, Anämie des Gesichtes und Krämpfen. Bei den Autopsieen findet man einen Aufschluss über den Tod. Die häufig vorhandene Myocarditis ist keineswegs constant. (Nach Huchard [Die Pathogenen des plötzlichen Todes im Typhus, Paris 1878] würde das Zusammentreffen von Gehirnanämie und Herz-

schwäche in Folge von Myocarditis, welch' letztere unter Umständen sehr gering sein kann, die Ursachen dieser plötzlichen Todesfälle sein. Ref.)

Honot, Orchitis beim Typhus abdominalis. Archives général. de Méd., Nov. 1878.

4 Fälle dieser Affection im Laufe von Abdominaltyphus.

Penzoldt, Blutbefund bei der Werlhof'schen Krankheit. Erlanger Sitzungsber., 1878, 11. Febr.

Im Blute von zwei Personen, welche an M. Werlhofii litten, fanden sich kleine, scharf contourirte helle gefärbte rothe Blutkörperchen von 3,6—4,8 μ Durchmesser. Daneben vielfache abnorm kleine weisse Blutkörperchen, sowie „Mittelformen" zwischen beiden Arten.

8) Constitutionskrankheiten.

Von Dr. **Unverricht**, erster Assistenzarzt am Allerheiligen-Hospital in Breslau.

Perniciöse Anämie.

M. Litten und J. Orth, Ueber Veränderungen des Marks im Röhrenknochen unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen. Berl. klin. Wochenschr., 1877, 51.

Nachdem Cohnheim (Virch. Arch., Bd. 68) die Idee angeregt hatte, dass die anatomische Grundlage des seit Biermer als perniciöse Anämie bezeichneten Symptomencomplexes durch eine eigenthümliche Knochenmarkveränderung gegeben sei, hatte bereits Neumann (B. kl. W., 1877, Nr. 47) betont, dass sich die fragliche Veränderung bei allen zum Blutschwund führenden Krankheiten constatiren lasse. L. und O. kamen bei ihren Untersuchungen zu Ergebnissen, welche mit den Ansichten von Neumann im Wesentlichen übereinstimmten. Während sie fanden, dass im Allgemeinen das Knochenmark bei jugendlichen Individuen eine rothe, bei älteren dagegen eine gelbliche Färbung zeigte, stellte sich doch heraus, dass bei Personen, welche an consumirenden Krankheiten, Phthise, Carcinose, Eiterungen etc. gelitten hatten, das Knochenmark meist jene rothe Beschaffenheit mit dem Befunde kernhaltiger rother Blutkörperchen darbot.

Bei Hunden, welchen sie in Zwischenräumen von 5 bis 7 Tagen Blutentziehungen machten, gelang es ihnen sogar, experimentell jene interessante Veränderung des Knochenmarks hervorzubringen, und es zeigte in diesen Fällen auch das Körperblut vereinzelte kernhaltige rothe Blutzellen.

In demselben Sinne spricht sich Birch-Hirschfeld (Deutsche Zeitschrift f pract. Med., 1878, Nr. 9) aus.

Morelli, Intorno ad un caso d'anemia progressiva con anchylostoma duodenale. Sperimentale, 1878.

M. berichtet von einem Falle, welcher die ausgesprochensten Zeichen perniciöser Anämie darbot und unter unstillbaren Diarrhöen zu Grunde ging. Bei der Section fand sich ausser Anämie aller Organe im Duodenum eine grosse Anzahl von in Schleim eingebetteten Parasiten, welche sich als Anchylostomen erwiesen. Die Schleimhaut selbst war reichlich echymosirt. M. ist geneigt, diese Parasiten als das ätiologische Moment der perniciösen Anämie zu beschuldigen, da sie im vorliegenden Falle zwar nicht zu profusen Darmblutungen führten, aber doch die Schleimhaut in ihrer Function so sehr beeinträchtigten, dass dadurch die Chylification und weiterhin die Blutbereitung wesentlich behindert worden war.

Brigidi, Intorno alle alterazione del sympatico in un caso di anemia perniciosa progressiva. Sperimentale, 1878, S. 464.

B. fand eine reichliche Kernwucherung im Ganglion coeliacum und zwischen den einzelnen Nervenfibrillen mit theilweiser Fettdegeneration bei einer an perniciöser Anämie verstorbenen Frau. Verf., der Hirn, Rückenmark und Knochen nicht untersuchte, begnügt sich mit obigem Befunde, um darauf die Hypothese zu erbauen, dass hier durch die Affection des Sympathicus die Thätigkeit der chylopoëtischen Organe beeinträchtigt und dadurch die mangelhafte Ernährung zu Stande gekommen sei, welche in ihrem Gefolge zur tödtlichen Anämie führte.

Anämie.

R. Gowers, On a case of anaemia observed with the haematocylometer. Lancet, May 11th, 1878.

G. nahm bei einer anämischen Person eine Zählung der rothen Blutkörperchen vermittels des Malassez'schen Apparates vor und fand im Kubikmillimeter anstatt 5000000 nur 1290000. Nach zweimonatlichem Gebrauch von Eisen und guter Nahrung war die Norm beinahe erreicht in derselben Weise, wie dies auch Cutler und Bradford constatirt haben. Es führt Verf. diese Wirkung des Eisens auf seine reizende Wirkung auf die blutbereitenden Organe zurück. Interessant war die Beobachtung, dass während der Menstruation eine deutliche Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen zu constatiren war, welche bereits vor derselben ihren Anfang nahm.

Leukämie.

Neumann, Ueber myelogene Leukämie.[1] Berl. klin. W., 1878, 6—10.

In einer ausführlichen Arbeit stellt N. alle sicher constatirten Fälle von Leukämie, bei denen sich die von ihm entdeckten Knochenmarkveränderungen vorfanden, im Ganzen 20 an Zahl, zusammen und theilt dieselben in 3 Gruppen. Zu der ersten Gruppe rechnet er die Fälle, in welchen nur das Knochenmark pathologisch verändert war; zu der zweiten diejenigen, in welchen zwar auch die Milz und die Lymphdrüsen Veränderungen zeigten, aber nicht hochgradig genug, um die Ausdehnung der Krankheit zu erklären; in die dritte Gruppe stellt er die Fälle, in welchen ausser den Knochenmarkveränderungen hochgradige Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen sich zeigten. Da nun sicher constatirte Fälle von Leukämie mit ausschliesslicher Veränderung des Knochenmarks vorkommen, andererseits in der Literatur noch kein Fall bekannt ist, in welchem man bei der Untersuchung des Knochenmarks dasselbe nicht verändert gefunden hätte, so hält sich Verf. berechtigt, dem Knochenmark eine wichtige Rolle bei der Pathogenese der Leukämie zuzusprechen, und spricht zugleich die Vermuthung aus, dass überhaupt jede Leukämie myelogenen Ursprungs sei.

F. Kretschy, Ein Fall von Leukämie mit ausgebreiteten Hämorrhagieen. Wien. med. Presse, 1878, Nr. 5.

K. erzählt, dass ein 43 Jahre alter Mann, der, mit starker Milzvergrösserung uud colossaler Vermehrung der weissen Blutkörperchen behaftet, sich trotzdem eines ziemlichen Wohlbefindens erfreut hatte, plötzlich von den intensivsten und ausgebreitetsten Hämorrhagieen befallen wurde. Es zeigte sich Meläna, Hämoptoë, starke Extravasale in die Haut und Apoplexieen im Gehirn, welche bei Leukämie nur zwei Mal beobachtet worden sind und welche in diesem Falle den schnellen Tod der Patienten herbeiführten. R. glaubt, die Ursache dieser stürmisch auftretenden Blutungen in der massenhaften Anhäufung von weissen Blutkörperchen suchen zu müssen, welche wegen ihrer bekannten Neigung sich zu agglomeriren, ein mechanisches Hinderniss der capillaren Blutcirculation zu Stande brachten.

Scorbut.

Uskow, Zur pathologischen Anatomie des Scorbuts. Centralbl., 1878, Nr. 28.

U. erklärt, dass die für Scorbut charakteristischen anatomischen Veränderungen an dem Gefässsystem Platz greifen. Er studirte dieselben an dem Zahnfleisch, gibt aber an, dass die hier gefundenen Thatsachen in gleicher Weise für alle Körpertheile Geltung hätten.

Es zeigt sich nun anfangs eine starke Schwellung des Endothels der kleinen Arterien und Capillaren. Später tritt eine Extravasation rother Blutkörperchen ohne Gefässzerreissung ein.

G. Pinder, Ueber Angina scorbutica. Wien. med. W., 1879, Nr. 39.

Unter dem Namen Angina scorbutica beschreibt P. eine Rachenaffection bei Scorbutischen, welche in hirsekorngrossen, länglichen, mit ihrer Längsaxe von oben nach unten gerichteten, bald röthlichen, bald gelblichen Excrescenzen der hintern Pharynxwand besteht, und welche durch Zerfall zur Geschwürsbildung führen kann. Verf. beobachtete diese eigenthümliche Rachenaffection in 69 Proc. seiner Fälle.

Diabetes.

B. Foster, Diabetic coma. Acetonaemia. Brit. med. Journ., 1878, Jan. 19.

F. beobachtete drei Fälle von Diabetes, welche im Verlauf ihrer Krankheit plötzlich von dem seit einiger Zeit als Coma diabeticum beschriebenem Symptomencomplex befallen wurden. Zwei von diesen Fällen starben, obgleich (?) in dem einen Carbolsäure angewendet worden war. Bei der Section zeigte sich das Blut blass, nicht gerinnungsfähig und verhielt sich ganz ähnlich wie Blut, das man mit Aceton versetzt hat. Der dritte Patient nahm Carbolsäure mit Opium in ziemlich grossen Dosen und genas insofern, als die Zuckermenge wesentlich herabgesetzt und das Allgemeinbefinden gebessert wurde.

W. O'Neill, Exophthalmic goitre and diabetes occurring in the same person. Lancet, 1878, March 2nd.

Eine 42 Jahr alte Frau litt an hochgradigem Exophthalmus, verbunden mit Struma und Herzpalpitationen, bot also den charakteristischen Symptomencomplex der Basedow'schen Krankheit dar; zu gleicher Zeit aber zeigte ihr Harn, dessen spec. Gewicht 1036 war, bei vermehrter Menge einen reichlichen Zuckergehalt. Dieses Zusammenvorkommen von Diabetes und Basedow'scher Krankheit wird nun ausserordentlich selten beobachtet und ist deshalb beson-

ders interessant, weil bei beiden Krankheiten zuweilen Veränderungen des Sympathicus beobachtet worden sind. In diesem Falle konnte die Section nicht gemacht werden.

Jones, Ein Fall von Diabetes geheilt mit abgerahmter Milch. Chicag. med. Journ. and Examiner, 1878, I.

Bei einem 42jährigen Manne mit nervösem Temperament, aber guten Antecedentien entstand nach mehrmonatlichen schweren geistigen Anstrengungen ein acuter und starker Diabetes mellitus. J. wandte ausschliesslich den Genuss von abgerahmter Milch 2—2,5 Liter pro die an; erst nach dem dritten Tage durfte der Patient ½—1 Liter Milch zusetzen, welche jedoch mit Kälberlab zum Gerinnen gebracht worden war. Nach ungefähr 1 Monat war das spec. Gewicht von 1047 auf 1018 gefallen und der Zucker ganz aus dem Urin verschwunden. 70 Tage nach Beginn der Kur durfte der Kranke wieder Fleischkost essen, aber keine Amylaceen; mit diesen begann er erst 1 Monat später. Seitdem ist Patient gesund geblieben. Während der Kur wurde seine Beschäftigung nicht unterbrochen.

Cyr, De la mort subite ou très rapide dans le diabète. Arch. génér. de Méd., Jan. 1878.

Der plötzliche Tod in Folge von Diabetes gehört zwar nicht zu den sehr häufigen Erscheinungen, ist aber auch nicht so selten, wie man gewöhnlich anzunehmen pflegt. Er erfolgt unter diesen Umständen entweder dadurch, dass sich der im Organismus vorhandene Zucker in Aceton umwandelt, welches eine der durch Chloroform bedingten gleichende Intoxication hervorruft, oder dass der Zucker, in nicht genügender Weise ausgeschieden, das Blutserum in seiner Zusammensetzung alterirt und das Leben der Blutkügelchen gefährdet. Auch in einer Retention der Extractivstoffe des Urins oder in einer Zurückhaltung der wässerigen Bestandtheile desselben kann die Causa mortis gesucht werden, wodurch einestheils eine Vergiftung, anderntheils Hydrops der Ventrikel des Gehirns oder Oedem desselben zu Stande kommt.

Rheumatismus.

E. Bardenhewer, Zur Lehre von der Bronchiectasie. Berl. klin. Wochensch., 1877, Nr. 52.

B. sah in zwei Fällen von Bronchiectasie Gelenkaffectionen, in dem einen Falle sogar unter dem Bilde eines acuten

Gelenkrheumatismus auftreten und führt dieselben auf Resorption zersetzten Materials von den Bronchien aus zurück.

Fr. Mosler, Zur localen Behandlung der Gehirnhautaffectionen bei acutem Gelenkrheumatismus. Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 23, 24.

M. behandelte einen 27 Jahre alten Mediciner, welcher im Verlaufe eines sehr schweren Gelenkrheumatismus zu Anfang der siebten Woche von einer Meningitis befallen wurde. Das Fieber bestand fort, die Augenlider hingen herab, Patient war unbesinnlich und zeigte eine Verlangsamung des Pulses. Als Behandlungsmethode wurde die Application von Vesicatoren auf den geschorenen Schädel und hinter die Ohren gewählt, und zeigte sich darauf eine sichtliche Besserung des Allgemeinbefindens, die bald in vollständige Genesung überging. M. erinnert dabei an entsprechende Vorschläge der älteren Aerzte und führt die Wirkung der Vesicatoren darauf zurück, dass durch die Hauthyperämie das Gehirn von seiner Blutfülle befreit wird.

XII.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Von Dr. **S. Guttmann,** practischer Arzt in Berlin.

I. Allgemeines.

W. His (Ueber Präparate zum Situs viscerum mit besonderen Bemerkungen über die Form und Lage der Leber etc., sowie der weiblichen Beckenorgane. Arch. f. Anat. u. Phys., 1878, Anat. Abth., 1. Heft) stützt durch seine Präparate die Ansichten B. Schultze's, welcher bekanntlich durch seine Untersuchungen zu dem Ergebniss gekommen war, dass bei leerer Blase die Anteversion oder Anteflexion des Uterus die normale Lage sei, sowie dass die Aufrichtung desselben physiologisch in unmittelbarer Abhängigkeit von der Füllung der Blase stehe. Betreffs der Lage der Eierstöcke ist übereinstimmend mit Schultze die Anlagerung des Ovariums an die seitliche Beckenwand und die vorwiegende sagittale Stellung der beiden Flächen. Dagegen ist der Breitendurchmesser vom Hilus zum freien Rande sagittal gelagert, der Längsdurchmesser vertical und nicht umgekehrt, wie Schultze angibt.

Wyder (Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der menschlichen Uterusschleimhaut, Arch. f. Gynäkologie, Bd. XIII) resümirt über die Mucosa uteri der Kinder (von der Geburt bis zur Pubertät) wie folgt: Bis zur Pubertät befindet sich der Uterus in einem vollkommenen Ruhezustande und betheiligt sich nicht an den sonst fast bei allen anderen Organen energischen Wachsthumsvorgängen. Die Dicke der Schleimhaut beträgt während der nicht menstruellen Periode 0,5—1,5 mm. In der Mehrzahl der Fälle finden sich am Corpus einfache und verzweigte Drüsen in reichlicher Ausbilduug und zwar entsprechend den Utriculardrüsen der Erwachsenen. In einzelnen Fällen sind Drüsen am Corpus gar nicht vorhanden. Im

Cervix sind die Drüsen fast ausnahmslos in Form von Schleimcrypten zu finden. Die Papillen kommen nicht allein der entwickelten Uterusschleimhaut zu, sondern sind auch an der Mucosa der Kinder vorhanden. Das Cylinderepithel des keimlosen Uterus flimmert nicht, Auftreten der Flimmerhaare ist wahrscheinlich ein Charakteristicum der bevorstehenden Pubertät.

Bezüglich der Mucosa während der Menstruation sucht der Verfasser nicht die Ursache der menstruellen Blutung in primärer fettiger Degeneration des Mucosagewebes. Die oberflächlichsten Partieen der Uterusschleimheit werden während der Menstruation abgestossen, die tieferen Schichten bleiben intact. Das Interglandulargewebe zeigt während der Menstruation kleinzelligen Charakter: der Kern der einzelnen macht fast die Grösse des Zellenleibes aus im Gegensatze zur Decidua vera, wo der Zellenkern im Wachsthum zurückbleibt, während der des Zellprotoplasmas bedeutend an Ausdehnung gewinnt. Die menstruelle Mucosa wünscht Verfasser zur Vermeidung von Irrthümern statt Decidua menstrualis mit Mucosa menstrualis bezeichnet. Bei endometritischen Processen stellte sich das Interglandulargewebe der Mucosa uteri als embryonales Bindegewebe oder Granulationsgewebe dar. Es komme aber nie zur Bildung eines Gewebes, das durch seinen Gehalt an grösseren Zellen den Namen der Decidua verdiente.

Die Dysmenorrhoea membranacea ist nach W. als das Symptom einer Reihe endometritischer Processe aufzufassen. Die ausgestossenen Membranen bestehen entweder in Fibringerinnsel oder aus endometritisch veränderter Schleimhaut mit kleinzelligem oder fibrillärem Interglandulargewebe. Wo deciduale Häute ausgestossen werden, ist die Diagnose auf Abortus zu stellen. Die Decidua hat sich dann unter dem Einflusse einer intrauterinen Schwangerschaft entwickelt, wobei das Ovulum unbemerkt blieb, oder sie verdankt ihre Entstehung einer Extrauterinschwangerschaft.

Fasbender (Mutter- und Kindeskörper. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. III, H. 1) legt der vorliegenden Arbeit ein Material von 630 Fällen, in denen von der genannten Zahl von Müttern ebenso viele Kinder geboren wurden, unter und zeigt — was bisher, wie er in einem historischen Rückblick nachweist, kaum in Betracht kam — als Factor mit bestimmender Einwirkung auf den Kindeskörper die Entwicklungsverhältnisse der Mutter. Zur Unterlage eines Vergleichs der mütterlichen Körperentwicklung mit der des Neugeborenen sind bei jeder Mutter Alter, Zahl der Geburten, Körperlänge, Kopf und Beckenmasse, bei den Kindern Kopf-, Becken-, Thoraxmasse und Gewicht notirt. Zur Verwendung kamen nur

Fälle, in denen zweifellos reife Kinder normale Becken in Schädellage passirt hatten. Dieser vergleichenden Zusammenstellung der Entwicklungsverhältnisse der Mütter mit denen ihrer Kinder schickt F. zunächst eine Verwerthung seiner Zahlen nach anderen Richtungen, welche jedoch zu dem speciellen Zwecke seiner Untersuchungen in engsten Beziehungen stehen, voran (s. Original). Wir müssen uns darauf beschränken, die hoch interessanten Ergebnisse dieser mühevollen Untersuchungen, in welchen, wie der Autor einleitend bemerkt, der Geburtshelfer in seinen Bestrebungen dem Antropologen begegnet, zu geben. Hinsichtlich der Körperlänge der Mutter und der Entwicklung der Neugeborenen ergeben die Untersuchungen, dass die Frauen mit grösserer Körperlänge sowohl die schwereren als auch die längeren Kinder hatten, und glaubt der Autor, dass weitere Untersuchungen in der an seinen 630 Fällen verfolgten Richtung für den Einfluss der mütterlichen Körperlänge auf die Entwicklung der Neugeborenen den sichern Nachweis einer Gesetzmässigkeit liefern dürften. Ergänzend und erweiternd sind die gewonnenen Resultate der über das Verhältniss zwischen Mutter und Kindskopf angestellten Untersuchungen, insofern sie evident den Satz ausdrücken: Der Kindskopf ist in verkleinertem Massstabe ein Abdruck des Mutterkopfes.

II. Ovarium.

Hegar (Castration der Frauen. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 136—138) erörtert zunächst die Bedeutung der Ovarien für den Organismus; sodann bespricht derselbe die verschiedenen angeborenen und erworbenen Defecte und pathologischen Zustände der Ovarien. — Die Castration junger Thiere hemmt die Entwicklung des Uterus und führt das Ausbleiben der Brunst, nach dem Verfasser identisch mit der Menstruation, herbei.

Die Menstruation und Ovulation gehören zusammen und alle aus denselben resultirenden Beschwerden werden mit der Exstirpation der Ovarien beseitigt, der Uterus zu vorzeitiger Involution gebracht und keine anderen schädlichen Einwirkungen hervorgerufen. Die Castration anticipirt die Vortheile des Climax und hebt die, wenn überhaupt vorhandene, Fortpflanzungsfähigkeit auf.

Die Exstirpation der Ovarien ist indicirt bei unmittelbar lebensgefährlichen oder in kurzer Frist zum Tode führenden oder ein langdauerndes, qualvolles, jeden Lebensgenuss und jede Beschäftigung hinderndes Siechthum herbeiführenden Anomalieen und Erkrankungen,

welche keinem anderen Heilverfahren weichen, währnd sie durch Wegfall der Keimdrüsen beseitigt werden können. Bezüglich der Ausführung der Operation verwirft Hegar den Vaginalschnitt Battey's und empfiehlt seine Methode, den Flankenschnitt, er gibt genaue Vorschriften, wie die Epigastrica zu vermeiden.

H. Beigel (Ueber die Exstirpation der Ovarien als therapeutisches Mittel. Wiener med. Wochenschr., 1878, Nr. 7 und 8) theilt die bis heut ausgeführten 33 Exstirpationen von gesunden oder nur wenig vergrösserten Eierstöcken in 2 Kategorieen, deren eine die Fälle umfasst, wo gesunde Ovarien in der Voraussetzung exstirpirt worden sind, dass die Menstruation dadurch aufhöre (Hegar), ein am Uterus wachsendes Fibroid sich verkleinere und die dasselbe begleitenden Blutungen verschwinden. Da ein Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation bisher noch nicht genügend bewiesen ist und da Blutungen bei Fibroiden nicht immer in die Zeit der Menstruation fallen, hält B. in diesen Fällen die Exstirpation für nicht gerechtfertigt. Die zweite Kategorie umfasst erkrankte Ovarien, welche den Ausgangspunkt für unerträgliche dysmenorrhoische, keinem andern Mittel weichende Schmerzen bilden — und für diese Fälle gebühre Hegar und Battey das Verdienst, eine radicale Behandlung herbeigeführt zu haben.

J. Thorburn (Klinische Bemerkungeu über Ovariotomie. Brit. med. Journ., Januar 1878) weist darauf hin, dass neuerdings die Ovariotomie zu früh ausgeführt wird. Es müsse mindestens eine Punction vorangeschickt und erst, wenn nach einer zweiten das Leben bedroht ist, operirt werden. — Thorburn listert nicht, auch wendet er keinen Spray an. Den unterbundenen Stiel umhüllt er mit Carbolglycerin und tropft letzteres in die Bauchhöhle und auf den Schnitt und Bauchfellränder vor ihrer Vereinigung mit Drahtsuturen. Von 25 auf diese Weise operirten Fällen starben 6, bei welchen keine Spur von septicämischen Erscheinungen war; 2 starben während der Operation an Blutungen, 2 an schon zur Zeit der Operation bestehender Peritonitis, 1 an Shock und 1 an Pneumonie.

Schröder (Bericht über 50 Lister'sche Ovariotomieen, ausgeführt in Berlin vom 25. Mai 1876 bis 24. Februar 1878. Berlin. klin. Wochenschrift, Nr. 11, 1878) bringt in diesem Bericht, welcher — nach Ausscheidung dreier nicht in Folge der Operation, sondern an fortschreitendem Carcinom zu Grunde Gegangener — von 47 ausgeführten Ovariotomieen 7 Todesfälle erweist (14,9 % Tode und 85,1 Genesene), gewichtige Belege für seine Ansicht, dass die ausschliessliche Todesursache nach der Ovariotomie die Infection ist. In der

Entbindungsanstalt, wo die Controlle der Personen und Geräthschaften eine vollkommene ist, wo nach den getroffenen Anordnungen und nach den in dem Berichte geschilderten Operationsverfahren die Infection fast mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, starben von 33 Operirten nur 1—3 Procent, und auch diese nicht infectiös, sondern am 19. Tage nach der Operation bei bis dahin normalem Verlaufe an intraperitonealer Hämatocelenbildung.

Operirt man nun unter den von S. geforderten Cautelen, so überzeugt man sich auch, dass das Peritoneum Entzündungen localisirt — das Bild der allgemeinen Peritonitis ist das der septischen Peritonitis. Todesfälle sind dann nur als besondere Unglücksfälle anzusehen (Nachblutung aus dem Stiel, Adhäsionen, Darmknickung etc.). Nur darin liegt die Gefahr der Eröffnung des Peritoneums, dass trotz der grössten Vorsicht doch inficirende Substanzen Zutritt zur Bauchhöhle haben können. Den von Wegener geschilderten Gefahren der Temperaturerniedrigung tritt S. nicht bei. Carbolintoxicationen hat S. nie gesehen. Die extraperitoneale Befestigung des Stiels verwirft S., weil sie die Durchführung des Lister'schen Verfahrens erschwert. Die Drainage hält S. nie für nothwendig, mitunter für unschädlich.

Schröder (Ueber die operative Behandlung der extraperitoneal inserirten Ovarial-Cystome. Zeitschrift für Geburtsh. und Frauenkrankheiten, Bd. II, 2) kommt bezüglich der extraperitoneal inserirten Cystome zu folgenden Resultaten: Entweder drängt das wachsende Cystom die beiden Blätter des Ligament. latum auseinander, so dass ein Theil von ihm zwischen diese, den Beckenboden und die eine Uteruskante zu liegen kommt. Bei weiterm Wachsthum wird der Uterus nach der Seite, vorn und oben gedrängt, das Peritoneum mehr und mehr in die Höhe gehoben, so dass dann das untere Segment des Tumors vollständig im Beckenbindegewebe steckt, das Bauchfell sich in die Höhe des Beckeneinganges von allen Seiten auf den aus dem kleinen Becken aufsteigenden Tumor einschlägt, und der Uterus dem Tumor mit seiner Kante anliegt. Oder es wächst das Cystom nur zum Theil und in bestimmter Richtung in das Beckenbindegewebe hinein, so dass sich dasselbe im Ganzen in seinen Beziehungen zum Uterus wie gewöhnlich verhält, während doch der Stiel fehlt und der Tumor mit einem breiten Segment im Beckenbindegewebe steckt.

Die Diagnose der ersten Form wird aus der eigenthümlichen Dislocation des Uterus nach oben und dem innigen Anliegen desselben an den Tumor, der fast aus dem kleinen Becken aufsteigt,

zu machen sein. Doch können ähnliche Verhältnisse geschaffen werden wenn bei gewöhnlicher Insertion des Cystoms ein Theil desselben im Douglas'schen Raume fixirt ist. Die zweite Form ist, da das charakteristische Verhalten des Uterus fehlt, sehr schwer zu erkennen. Die Operation solcher Cysten ist schwierig und gefährlich wegen der nothwendigen ausgiebigen Verletzung des Beckenbindegewebes, der sehr leicht möglichen Nebenverletzungen und der schwer zu vermeidenden und schwer zu stillenden Blutungen. Schröder vermeidet diese Gefahren, indem er den subserös inserirten Theil des Tumors sitzen lässt und nur den grössten Theil desselben entfernt. Bei vollständig subseröser Entwicklung wird nach Entleerung der Cyste und Hervorziehen derselben aus der Bauchwunde das im kleinen Becken gelegene Stück derselben in die Bauchwunde eingenäht, der übrige Theil der Cyste fortgeschnitten; durch den tiefsten Theil des Cystensackes wird dann ein Drainrohr in die Scheide durchgeführt. Die bei dieser Methode entstehende Hohlwand ist nicht bedeutend, da sich die inneren Wandungen der Cyste durch den Intraabdominaldruck dicht aneinanderlegen. Die Cystenwandungen werden allmälig durch Eiterungen losgestossen und schliesslich verwachsen die Wandungen der Höhle allmäligmit einander.

III. Uterus.

Simpson (Edinburg med. Journ., Jan. 1878) bringt bezüglich der Spontanheilung der Fibroide einige Beispiele für das Verschwinden solcher Geschwülste nach Wochenbetten und wird ferner durch Autopsieen oder durch bei Operationen an Fibroiden häufig mikroskopisch nachweisliche fettige Degeneration zur Annahme veranlasst, dass auch unabhängig vom Puerperium fettige Degeneration mit folgender Resorption vorkomme. Bei subperitoneal sitzenden Fibromen älterer Frauen fand S. sehr häufig Verkalkung.

Therapeutisch empfiehlt S. Kreuznach, Bromkali und Chlornatrium, welche er als Sedativa für den gesammten weiblichen Genitaltractus ansieht. Ergotin empfiehlt er gegen Blutungen bei diesen Tumoren, welche sich unter Anwendung von Ergotin auch verkleinern.

Leopold (Ueber den Werth der subcutanen Ergotininjectionen bei Fibromyomen und chronischer Hypertrophie des Uterus, Arch. f. Gynäkologie, Bd. XIII, Heft 2) stellt sich nach seinen gewonnenen günstigen Resultaten auf die Seite Hildebrandts. L. wendet das Wernich'sche Ergotin in wässeriger Lösung (1 : 5) an.

Delore (Behandlung der Fibrome durch Injectionen von Ergotin in das Uterusgewebe, Annales de Gynéc., Febr. 1878) erreichte nach Injectionen von Ergotin (mittelst einer eigens dazu construirten mit einer 14 cm langen Spitze versehenen Spritze) in die freigelegte Portio kein vollständiges Verschwinden der Fibrome, doch verkleinerten sich manche, bei den meisten minderten sich die Blutungen und besserte sich das Allgemeinbefinden der Kranken. D. bedient sich einer Lösung von Ergotin 1 in Aq. destill. 2 und räth mit 0,15 Ergotin anzufangen und nach und nach bis 0,40—0,60 zu steigen. Den Injectionen folgen Intoxicationserscheinungen (Schwindel, Anfälle von Frösteln, Zittern, Schlafsucht, Ohnmacht, Erbrechen, Diarrhöe, Schmerzen an verschiedenen Körpertheilen) in verschiedener Heftigkeit; doch aber immer stärker als nach innerm Gebrauch und selbst subcutaner Anwendung.

Everet (Faradisation bei Fibroiden. American Journ. of Obstr., Jan. 1878) kommt bei dem Vergleich der Wirkung der Faradisation mit der des Ergotins zum Schlusse, dass die Faradisation ebenso gut Wehen errege, Nutritions- und Secretionsstörung, wie Hirnaffectionen ausbleiben und dass die Faradisation aus diesen Gründen vorzuziehen sei.

Brubecker (Philad. med. Times, Jan. 1878) berichtet über zwei Fälle von submucösen Fibroiden von Kindskopfgrösse, welche nach dreiwöchentlichem Gebrauche von Ergotin unter Uteruscontractionen in die Scheide gestossen und stückweis entfernt wurden.

Dean (Bost. med. and surg. Journ., 1878) macht die Mittheilung von der Heilung eines Cystofibroids des Uterus durch Ergotin.

Greenalgh (Brit. med. Journ., Juni 1878) empfiehlt bei Dysmenorrhöe, Flexionen des Uterus nach vorn und hinten, Strictur des äussern oder innern Muttermundes, resp. des Cervix, angeborener und acquirirter Sterilität, gewissen Fällen von Subinvolution des Uterus, endlich bei interstitiellen Fibroiden die mechanische Erweiterung des Cervix, welcher in gewissen Fällen die blutige Dilatation des Cervix voraufgehen muss. Zu letzterm Behuf hat G. ein Metrotom construirt. G. beschreibt einen von ihm gebrauchten, aus weichem Kautschuk bestehenden Intrauterinstift, welcher durch den allseitigen Druck im Uterus fest wird.

Atthil (Brit. med. Journ., Juni 1878) unterscheidet bei der Behandlung der chronischen Endometritis die Fälle, welche Frauen betreffen, die geboren haben, von denen, die sterile Frauen und Mädchen betreffen. Bei den ersteren stellen sich zunächst profuse Menstruation und Leukorrhöe ein. — A. empfiehlt die intrauterine Anwendung

von Carbolsäure und Acid. nitricum. Bei sterilen Frauen und Mädchen ist Enge des Cervix die gewöhnliche Ursache, welche durch blutige Erweiterung gehoben werden muss, um den Secreten des Uterus Abfluss zu schaffen.

W. A. Freund (Eine neue Methode der Exstirpation des ganzen Uterus, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 133) hat nach vielen Uebungen am Cadaver zuerst von den Bauchdecken aus in methodischer Weise den Uterus wegen Carcinoms total entfernt. Der jauchende Uterus wurde zunächst mit 10% Carbolsäure desinficirt. In dem mittelst eines drei Querfinger unterhalb des Nabels beginnenden bis hart an die Symphyse reichenden Schnittes in der Linea alba eröffneten Bauche wurde, nachdem die Darmschlingen durch ein feuchtes in den Grund des Douglas'schen Raumes eingelegtes Tuch nach oben gehalten waren und die Lig. lata in 3 Partieen unterbunden waren, der von perimetritischen Adhäsionen abgelöste und durch einen „Zügel" nach oben gezogene Uterus vorn von der Blase, dann hinten vom Grunde des Douglas'schen Raumes und dann seitlich abgelöst. Die aus der Scheide herausgeführten Ligaturfäden ergaben beim Anziehen Verhältnisse, welche es ermöglichten, intactes Peritoneum durch die Naht an einander zu bringen. Die Wundränder hingen in der Scheide hervor. Die Bauchwunde wurde unter Lister'schen Cautelen behandelt.

IV. Vagina.

Eustache (Ueber Cysten der Scheide, Arch. de tocologie, 1878., April und Mai) fand die Cysten immer einige Centimeter einwärts vom Hymen bis hinauf an das Scheidengewölbe. In den Symptomen zeigen die einen bald grosse Schmerzen, während andere gar keine Beschwerden hervorrufen. Therapeutisch wirksam ist nur das operative Verfahren.

Kleinwächter (Pemphigus vaginae, Prag. med. Wochensch., 1878, Nr. 6) fand bei einer 30jährigen robusten Person, welche seit 3 Jahren an einem meist an den Unterschenkeln auftretenden Pemphigus leidet, in der Vagina zahlreiche bis über linsengrosse Stellen, an denen das Epithel fehlte; auf der Portio sassen mehrere Bläschen. Durch adstringirende Einspritzungen und Behandlung mit Lapis heilten die Excoriationen.

J. Young (Edinb. med. journ., 1878, März) berichtet über 2 Fälle von incompletem congenitalem Hymenverschluss. Die Menstruation,

welche in diesen Fällen 10—12 Tage dauerte, hatte nach der blutigen Dilatation nur eine Dauer von 4 Tagen.

Klink (Schanker an der Portio vaginalis und im obern Theile der Vagina. Revue de sciences méd., 1878, April) sah an 132 Fällen von Schanker der weiblichen Genitalien denselben acht Mal an der Portio vaginalis und ein Mal im obern Theil der Vagina.

W. Frank Foster gibt, um Vaginalinjectionen möglichst ungefährlich zu machen, in der New York Hospital Gazette und Arch. of clinical Surgery vom 15. Oct. 1877 eine neue Vaginaldouche an, welche aus einer gewöhnlichen Ballondouche mit einem ∩-förmig gebogenen, am Ende geschlossenen Ansatzrohre besteht. Die Flüssigkeit dringt aus Seitenöffnungen der Schenkel und somit gegen die Wände (nicht gegen das Os uteri), während die Vagina selber durch das U-förmige Ansatzstück ausgedehnt erhalten wird, so dass dieFlüssigkeit leicht wieder abfliessen kann. Zur Ableitung der Spühlflüssigkeit ist ein glockenförmiges Gummistück zwischen Ansatz- und Doucherohr eingeschaltet, welches nahe seinem untern Umfang von einem zweiten Rohre durchbohrt ist. Die gegen die Vulva angedrückte Gummiglocke fängt die aus der Vagina abfliessende Flüssigkeit auf und lässt sie durch das Ableitungsrohr in ein neben dem Bett der Patientin befindliches Gefäss gelangen.

V. Mamma.

Haussmann (Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr .14) empfiehlt die Behandlung der Erosionen der Brustwarzen mit Umschlägen von 5% Carbolsäure.

Steiner (Zur Behandlung wunder Brustwarzen Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 27) modificirt das Verfahren Haussmanns dahin, dass er statt die Brustwarzen mit Umschlägen von Carbollösungen zu behandeln, die Lösungen mittelst eines feinen Haarpinsels 1—2 Mal täglich aufträgt. Er glaubt dadurch besser die blossgelegten Mündungen feinster Lymphgefässe zu treffen, worauf es ja nach Haussmann ankommt. Thymol kann Steiner nach seinen Versuchen nicht empfehlen.

(Zwei Fälle von Galaktorrhöe von Dr. L. Prochownik, Centralblatt für Gynäkologie, 1878, Nr. 1). In zwei Fällen von Galaktorrhöe, bei welchen sich der Erfolg der bisherigen Therapie bei den sonst gesunden Frauen negativ verhielt und bei welchen die Untersuchung der Warzen ergab, dass dieselben an beiden Brüsten gut ausgebildet

waren, glaubte Prochownik bei der ätiologischen Deutung der Fälle von constitutionellen und vasomotorischen Einflüssen absehen zu müssen und dieselbe in localen Verhältnissen zu suchen, mochte dieselbe im Vorhandensein contractiler Elemente oder in mangelhafter motorischer Innervation liegen. Prochownik wandte in beiden Fällen mit dem grössten Erfolge schwache faradische Ströme auf jede Warze an. Schon nach kurzer Zeit befanden sich beide Frauen in gutem Gesundheitszustande.

VI. Geburtshülfe.

Pinard (Neue Betrachtungen über die Hygieine der Schwangerschaft, Annales d'hygiène publique et de méd. légale, 1878, Jan.) empfiehlt, jede schwangere Frau im letzten Monat zu untersuchen und eine bestehende Querlage zu corrigiren, resp. die zur Querlage disponirenden Momente, welche wesentlich in der mangelnden Straffheit der Bauchdecken bestehen, in der Schwangerschaft zu beseitigen. P. beseitigte bei Schwangeren im 8. oder 9. Monat, bei welchen der Kopf nicht in normaler Weise auf dem Becken fixirt war, durch eine elastische Binde die fehlende Straffheit der Bauchwand und hiermit auch die Querlage.

Clement Dukes (Brit. med. journ., 1878, Febr.) erzielte in einem äusserst hartnäckigen Falle von Erbrechen vollständige Heilung durch das Copemann'sche Verfahren, indem er den sehr harten Muttermund mit dem Finger erweiterte.

Rheinstädter, Das Erbrechen Schwangerer (Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 71) empfiehlt therapeutisch beim Erbrechen Schwangerer milde Laxantien, bei Hydrämischen in Verbindung mit Eisen eine Diät wie beim chronischen Magenkatarrh, in extremen Graden Ernährung per rectum, Anästhetica, Tinct. Jodi, Strychnin, Wismuth; bei Katarrh und Erosionen der Cervicalschleimhaut Aetzungen; in äussersten Fällen Abort oder die künstliche Frühgeburt.

Bellmunt (Journ. de Méd. et de Chir., 1878) injicirte in einem Falle von Eclampsie bei einer im 9. Monat schwangern Frau, bei welcher der innere Gebrauch von Chloral und anderer Mittel vergeblich war, 3 Spritzen einer Chlorallösung (6,0 : 20,0) in eine Vene der Ellenbogengegend und erzielte damit ein baldiges Aufhören der Krämpfe und vollständige Heilung.

Prochownik (Centralblatt für Gynäkologie, Nr. 12, 1878) behandelte zwei Eclampsiefälle mit Pilocarpin mit gutem Erfolge.

Welponer (Wiener med. Presse, 1878, Nr. 16—18)

bezüglich der Anwendung der Inductionselectricität zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt (v. Grünewald), dass man, wie seine Versuche ergeben, durch den Inductionsstrom Contractionen des Uterus hervorbringen kann, allein dieselben sind von kurzer Dauer und lösen dieselben keine regelmässige Wehenthätigkeit aus.

Fehling (Ueber Behandlung der Fehlgeburt, Arch. für Gynäkologie, Bd. XIII, Heft 2) wendet sich gegen das bisher übliche exspectative Verfahren (Tamponade) als ein durchaus ungenügendes, namentlich entsteht durch den mit diesem Verfahren herbeigeführten schleppenden Verlauf ein besonders für die practicirenden Aerzte schwerwiegender Nachtheil, wohingegen ein durch Desinfection unterstütztes actives Verfahren durchaus ungefährlich ist. Fehling tamponirt noch bei intactem Ei und entfernt, wenn nach 10—12stündigem Verlaufe das Ei nicht geborsten ist, dasselbe manuell. Gelingt bei schon geborstenem Eisacke die sofortige Entfernung der Reste nicht, so räth F. zur Curette, Polypenzange oder scharfen Löffel, nöthigenfalls nach vorheriger Dilatation. Der Uterus ist dann mit Carbollösung auszuspülen.

Massmanns[1]) Beobachtung, nach welcher Pilocarpininjection bei zwei hochschwangeren Hydropischen nach Verschwinden der toxischen Erscheinungen Wehen auftraten und eine Austossung der Frucht herbeiführten, ist durch Schauta und Kleinwächter, welche Pilocarpininjectionen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt anwandten, bestätigt worden. Hingegen hatten Welponer und P. Müller keine Resultate. Sänger hält Pilocarpin für ein nur inter partum wehenanregendes, regelndes und die Geburtsarbeit förderndes Mittel, welches jedoch nicht vermöge der Geburt zu jeder beliebigen Zeit der Schwangerschaft in Gang zu bringen.

Long (Louisville med. News, 1878; März) empfiehlt Viscum album (Mistel) (Infus, Tinctur und Extr.) als wehenbeförderndes Mittel, welches rascher und sicherer als Secale wirke.

Spiegelberg (zur Casuistik der Ovarialschwangerschaft von Otto Spiegelberg, Arch. für Gynäkol., Bd. XIII, Heft 1) sind gegenüber den von Cohnstein aufgestellten directen Beweisen für das Vorhandensein einer Eierstocksschwangerschaft (Fehlen des bezüglichen Eierstocks; Verbindung des Fruchtsackes mit der Gebärmutter durch das Lig. ovarii mit Umschliessung des Sackes von beiden

---

[1]) Massmann, Welponer, Centralblatt für Gynäkol., Nr. 9, 15, 1878; Kleinwächter, Arch. für Gynäkol., Bd. XIII; Schauta, Wiener med. Wochenschrift, Nr. 19, 1878; Sänger, Arch. f. Gynäkol., Bd. XIV.)

Blättern des breiten Bandes; lamellärer Bau der Umhüllung und Cylinderepithel der Innenfläche; unmittelbarer Uebergang der Faserzüge der Albuginea in die Wandung des Fruchtsackes; in unmittelbarer Nähe der Eihöhle Bestandtheile von Ovarialgewebe) für die Annahme des ovariellen Charakters eines Fruchtsackes nur massgebend: das Fühlen des Eierstockes einer Seite; Eierstockselemente in der Wand des Sackes; Verbindung der Cyste mit der Gebärmutter durch das Eierstocksband und schliesslich Nichtbetheiligung der Eileiter an der Bildung des Fruchthalters, ein topographisches Verhalten auf der betroffenen Seite ähnlich dem bei grossen Eierstockstumoren vorkommend. — Spiegelberg eliminirt an der Hand dieses Massstabes aus der Casuistik die von Cohnstein neu hinzugefügten Fälle und verbleiben in der Literatur neun nahezu ganz zuverlässige Fälle von Eierstocksschwangerschaft, welchen Sp. den zehnten auch nach anderen Richtungen sehr interessanten, von ihm selbst beobachteten und beschriebenen Fall hinzufügt.

Bailly (Ueber Anästhesie bei natürlichen Geburten, ein neuer Apparat [Legroux] zum Chloroformiren Kreissender. Bull. gén. de thérapeutique, 1878, Jan.) empfiehlt bei jeder Geburt in der zweiten Periode zu chloroformiren, wo dieselbe voraussichtlich die Zeitdauer von einer Stunde überschreiten wird. Es ist nicht zulässig, zu warten, bis die Kreissende durch Abgeschlagenheit, Pulsbeschleunigung etc. eine strengere Indication dazu bietet. Gegenüber den Vorzügen der Anästhesie hält B. die auf die Wehenthätigkeit alterirende Wirkung des Chloroforms nicht für massgebend. Unter Umständen will er 3—4 Stunden hintereinander chloroformirt wissen.

B. empfiehlt den Legroux'schen Apparat, welcher in einer der in Deutschland gebräuchlichen ähnlichen Maske besteht, nur mit der Einrichtung, dass diese Maske sich von selbst durch zwei über die Augenbrauen hinweg nach den Schläfen gehende Spangen hält und mit einer Flasche mit Tropfcanüle versehen ist.

Legroux (Gazette hebdom., 1878, Nr. 11) will den Gebrauch des Chloroforms bei natürlichen Geburten nur in der Weise zulassen, dass nur eine leichte Narcose, die nur schmerzlindernd, aber nicht vollständig anästhesirend wirkt, da nur eine solche Narcose gefahrlos sei und keineswegs den Geburtsverlauf hindere.

Horton (Ueber den Einfluss des Atropin auf die Verminderung der Wehenschmerzen und die Abkürzung der Dauer der ersten Geburtszeit. Amer. journ. of obst., Juli, 1878) erzielte gute Erfolge mit Injectionen von 0,0015 Atropin mittelst einer von ihm construirten Spritze in die Substanz der Cervix von Gebärenden — bezüglich der Ver-

minderung der Wehenschmerzen und der Abkürzung der Dauer der ersten Geburtszeit.

Benike (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. III, Heft 1) verlangt, gestützt darauf, dass Secale keine periodischen Contractionen der Uterusmusculatur hervorruft, dass nicht Contraction mit Erschlaffung abwechselt, sondern dass Secale den Uterus in einen dauernden Contractionszustand versetzt (Tetanus uteri), dass man Secale in der ersten Geburtsperiode unter keinen Umständen darreichen darf, dass man es in der zweiten Periode nur verwenden darf, wenn der Kopf zangengerecht steht. Bei Beckenend- und regelwidrigen Lagen ist der Gebrauch des Secale überhaupt contraindicirt. Die Anwendung des Secale bei Blutungen in der Schwangerschaft oder den ersten zwei Geburtsperioden, bei Abort, Placenta praevia, vorzeitiger Lösung der Placenta, ist nicht zulässig. Secale solle nur in der Nachgeburtszeit, wenn die Placenta schon aus dem Uterus heraus ist, angewendet werden.

Nach Staude (Ueber den Eintritt von Luft in die Gebärmutter im Verlauf zögernder Geburten und intrauterine Fruchtfäulniss, Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. III) ist Gasentwicklung innerhalb des Uterus davon abhängig, dass im Uterus Zersetzungen vorgehen (todter Fötus und Oedema) und dass die atmosphärische Luft Zutritt erlangt habe.

Nach Abgang des Fruchtwassers wirken für den Lufteintritt in das Cavum uteri das Klaffen der Schamspalte, eine weite Scheide, schwache Wehen, mangelhafter Anschluss des Uterinalschnittes an den vorliegenden Kindstheil bei Abweichen des Kopfes, Vorfall eines Armes oder der Nabelschnur begünstigend. Von besonderm Einfluss sind vorzeitige Operationsversuche (Wendungen, Zangenanlegung an hochstehende Köpfe) und zu häufige Untersuchungen. Der Lufteintritt kann ferner stattfinden bei gewissen Lagerungen der Kreissenden, in welchen der Druck in die Bauch- und Uterushöhle sinkt (Seitenlage, Seitenbauchlage, Knieellenbogenlage). Die eindringende Luft findet entweder ein bereits todtes Kind vor, oder die noch lebende Frucht stirbt bald, nachdem Luft eintritt, ab. Luft, Feuchtigkeit und Wärme sind die günstigsten Bedingungen zur schnellen Fäulniss der Frucht, welche verschieden schnell in 3—28 Stunden erfolgt. Die bei Zersetzung der Frucht auftretende Gasentwicklung beginnt am gewöhnlichsten an dem vorliegenden Theil (Knistern der Kopfschwarte), dann folgt Emphysem im Unterhautzellgewebe und sonstigem Zellgewebe. Der Einfluss des Lufteintrittes in die Uterushöhle bedingt stets eine Verzögerung der Geburten, die in den Fällen

des Verfassers 1—5, den aus der Literatur bekannten 1—7 Tage dauerte.

Bei zunehmender intrauteriner Fäulniss wird der Uterus durch das Gas aufgetrieben, es fliesst jauchiges, mit Gasblasen vermischtes Fruchtwasser ab, die Wehen hören vollständig auf, der Uterus wird schliesslich trommelartig aufgetrieben, die Kreissenden werden dyspnoëtisch, der Puls klein, es treten Schüttelfröste und hohes Fieber auf und kann der Exitus letalis intra partum erfolgen. Ein spontaner Ausgang der Entbindung selbst bei einigermassen vorhandenen Wehen ist selten, meist ist Kunsthülfe nöthig, und sind besondere Schwierigkeiten bei der Entwicklung des durch Fäulnissemphysem aufgetriebenen Rumpfes mehrfach beobachtet.

Die Diagnose der Physometra: Auffallende Geburtsverzögerung, übler Geruch aus den Genitalien, Abgang stinkenden, oft mit Gasblasen vermengten Fruchtwassers weisen auf Luftansammlung im Uterus hin. Wichtigen Aufschluss geben: die Percussion des Uterus, das Emphysemknistern an dem vorliegenden Theile, das durch Bauchdecken und Uteruswand hindurch palpable Knistern der Frucht.

Der Lufteintritt in den Uterus bedingt Atonie, selbst totale Paralyse des Organs post partum mit ihren Folgen (Blutungen, Placentarretentionen), Eintritt von Luft in die Venen des Uterus mit schnell tödtlichem Ausgange und in Folge der Resorption des faulen Uterusinhalts septische Erkrankungen im Wochenbett.

Die Hauptsache bei der Behandlung liegt in der Prophylaxe. Wichtig ist neben der Vermeidung derjenigen Lagen, in denen der intraabdominale Druck stark sinkt (vor Allem Knieellenbogenlage), das Unterlassen der Untersuchungen nach dem Wasserabfluss bei beweglich vorliegendem Kindstheil. Ebenso sind alle Versuche zu Operationen zu vermeiden. Bei erfolgtem Lufteintritt liegt für die Beendigung der Geburt die dringendste Indication für die Mutter vor. Nach beendeter Geburt ist nun der Atonie möglichst vorzubeugen, der Contractionszustand des Uterus genau zu beobachten. Unmittelbar post partum und auch weiterhin empfehlen sich antiseptische Ausspülungen der Uterushöhle.

Zweifel (Wann sollen die Neugebornen abgenabelt werden. Von Prof. Zweifel in Erlangen. Centralblatt für Gynäkol., 1878, Nr. 1) sieht sich durch seine Untersuchungen veranlasst, für die Abnabelung die Vorschrift aufzustellen, mit der Unterbindung der Nabelschnur zu warten und das Kind so lange mit der Placenta in Verbindung zu lassen, bis diese durch den Credé'schen Handgriff

exprimirt sei, da bei der gewöhnlichen Art der Abnabelung dem Kinde ca. 100 g Blut weniger zugeführt werden.

Fasbender (Ueber Verletzung und Schutz des Dammes. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkol., Bd. III, Hft. 1) empfiehlt als besonders practisch folgendes Dammschutzverfahren: Die Kreissende befinde sich in linker Seitenlage, der Geburtshelfer stehe hinter ihr, schiebe beim Einschneiden des Kopfes den Daumen der rechten Hand hoch in den Mastdarm hinauf, während Zeige- und Mittelfinger in die Schamspalte das Hinterhaupt umgreifen. Nachdem das Hinterhaupt, wenn nöthig, heruntergezogen und die Suboccipitalgegend zum Anstemmen gebracht ist, wird der Kopf in der Wehe sorgfältig zurückgehalten, in der Wehenpause vom Rectum und der hintern Partie des Dammes aus nach vorn und oben gedrückt und so mit seinem günstigen Durchmesser zum Durchschneiden gebracht.

L. Atthill (The Lancet, 1878, 9. Febr.) kommt für die Behandlung der Blutungen mit intrauterinen Heisswasserinjectionen zu dem Schlusse, dass Heisswasserinjectionen erst, wenn die kalten versagen, anzuwenden sind, — dass ferner die Heisswasserinjectionen von grossem Nutzen bei zarten und schwachen Frauen, und bei solchen, wo nach Stillung einer profusen Blutung noch stossweise Blut abgeht — dass das Ansatzrohr bis in die Uterushöhle selbst gebracht werden muss und dass die Temperatur des Wassers nicht weniger als 44° betragen und bis 46° C. gesteigert werden kann.

Griffiths Swayne (Brit. med. journ., 1878, März) empfiehlt gegen Blutungen nach der Geburt den Gebrauch von Terpentin.

Chantrenil (Subcutane Aether- und Alkoholinjectionen, Lyon. Méd., 1878) erzielte in vier Fällen von hochgradiger acuter Anämie post partum durch subcutane Injection von Aether und Alkohol günstige Erfolge (4 Spritzen); die Methode ist namentlich für Fälle, wo per os alles Gereichte erbrochen wird, passend.

Torrey (Boston med. journ., 1878, Juli) bespricht die Gefahren der durch die bei der Behandlung von Blutungen in der Nachgeburtsperiode gebräuchlich gewordenen Intrauterininjectionen mit Liquor ferri (1 : 9). Die Gefahr, dass die Flüssigkeit ihre Wirkung auf die Uterinhöhle nicht allein beschränkt, sondern noch durch die Tuben in die Bauchhöhle oder in die offene Venenmündung der Uteruswand eindringt, sowie dass Anlass zu Gerinnungen und zu embolischen Processen gegeben ist, ferner dass durch das durch Zerfall im Uterus zurückgehaltene Gerinsel eine septische Infection hervorgerufen werden kann, ist vorhanden. Die zunächst durch Liquor

ferri hervorgerufenen Uteruscontractionen können durch andere Mittel, welche die genannten Gefahren nicht in sich bergen, wie durch die unverdünnte Jodtinctur, sowie durch die Heisswassereinspritzungen vollständig ersetzt werden.

Breisky (Ueber Cephalotriptor und Cranioclast, Prager med. Wochenschr., 1878, Nr. 1) resümirt, dass der Cranioclast ein brauchbares Instrument sei, dass jedoch der Cephalotriptor deshalb nicht zu verwerfen sei, zumal derselbe den Vortheil hat, dass Splitterung der Kopfknochen durch ihn vermieden wird, was den Cranioclast oft gefährlich mache. In der Beckenenge gibt es hingegen Grenzen der Cephalotripsie, über welche hinaus der Cranioclast noch angewendet werden kann.

Vedder (Eine verbesserte Entbindungszange, Med. Record, 1878, März) hat die gewöhnliche Zange so modificirt, dass er zwischen Löffel und Griff ein Charnier angebracht hat, welches während der Traction fixirt ist, aber bei Nachlass des Zuges beweglich ist und eine Richtungsveränderung des Zuges zulässt.

Lehrbücher und Monographieen.

Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. Mit 144 Holzschnitten und Lithographieen, Lahr, Moritz Schauenburg, 1878, gr. 8°, 854 Seiten, Preis 20 Mk.

T. A. Emmet, (Newyork), Risse des Cervix uteri als eine häufige und nicht erkannte Krankheitsursache und die Behandlung der Risse des Cervix uteri. Uebersetzt von Dr. M. Vogel, mit einem Vorwort von Prof. Dr. Breisky. Berlin, Denickes Verlag, 1878, gr. 8°, 47 S., Preis 1 Mk. 20 Pfg.

R. Stahl, Geburtshülfliche Operationslehre. Stuttgart, Ferd. Enke, 1878, gr. 8°, 185 S.

Winckel, Die Pathologie und Therapie des Wochenbettes. Berlin, A. Hirschwald, 1878, 3. Aufl.

Lehrbuch der Geburtshülfe für die preussischen Hebammen. Berlin A. Hirschwald, 1878.

F. Winckel, Die Pathologie der weiblichen Sexualorgane in Lichtdruck-Abbildungen. Nach der Natur in Originalgrösse durch anatomische und klinische Erfahrungen erläutert. Leipzig bei Hirzel, 1878.

Martineau, Traité clinique des affections de l'uterus et de ses annexes. — Première partie: Pathologie générale. Paris, Germer Baielière & Co., 1878.

H. Beigel, Pathologische Anatomie der weiblichen Unfruchtbarkeit, deren Mechanik und Behandlung, Braunschweig. F. Vieweg und Sohn, 1878.

C. Creighton, Physiologie und Pathologie der Brust. London, M. Milan, 1878.

E. Martins Hand-Atlas der Gynäkologie und Geburtshülfe. Berlin, Hirschwald, 1878.

Gusserow, Die Neubildungen des Uterus (Handbuch der Frauenkrankheiten von Billroth. Stuttgart, F. Enke, 1878.

XIII.

Kinderheilkunde.

Von Dr. **Adolf Baginsky** in Berlin.

1) Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten, dritter Band und vom vierten Band die dritte Abtheilung. Enthält: die Allgemeinerkrankungen des kindlichen Alters, Rhachitis, Scrophulose etc., die Krankheiten der Respirationsorgane und die Krankheiten der Urogenitalorgane in bewährter Bearbeitung.

2) Johann Steiners Compendium der Kinderkrankheiten. 3. Auflage, von Fleischmann und Herz bearbeitet. Für den Practiker sehr zu empfehlen. Im Anhang die gebräuchlichen Receptformeln.

Krankheiten des Nervensystems.

Chorea. Hoar berichtet über zwei Fälle von Chorea, welche acut im Verlaufe des Gelenkrheumatismus auftraten. Beide Fälle endeten tödtlich. Systolisches Blasen am Herzen. Chloralhydrat blieb im erstern Falle erfolglos, im zweiten schaffte es Erleichterung und Schlaf. Chloroforminhalationen besänftigten einigermassen die choreischen Bewegungen.

Pürkhauer empfiehlt gegen Chorea das Propylamin 1—1,25 g täglich; 120 Aq.

Bouchut unterscheidet: 1) Chorée vermineuse; 2) dentaire; 3) anæmique de convalescence; 4) rheumatique; 5) de cause morale par frayeur ou imitation. 1) Erheischt Anthelminthica; 2) Entfernung pressender Zähne; 3) Ferrum; 4) Bäder und arseniksaures Natron, 10—15 mg täglich; 5) Isolirung, kalte Bäder und event. Cauterisation längs der Wirbelsäule. Ausserdem empfiehlt er subcutane Morphiuminjectionen, Injectionen von baldriansaurem Ammonium oder Tinct. Gelsemii. Die Cauterisationen sollen punktförmig gemacht

und alle zwei Tage wiederholt werden. Bei genitaler oder hemiplegischer Chorea essigsaures Natron 10 mg täglich; schliesslich auch Chloralhydrat. Man lässt die Kinder 15—18 Stunden täglich schlafen und fährt damit 8—10 Tage hindurch fort.

Seifert berichtet über einen Fall von Chorea mit Mitralinsufficienz. Der constante Strom zeigt bei der Anode (8 Elemente des Siemen'schen Apparates) am dritten Brustwirbel heftigen Schmerz, weniger am 11. und 12. Brustwirbel. Behandlung mit dem constanten Strome schafft wesentliche Besserung. (Anode auf den schmerzhaften Wirbeln, Kathode auf dem Sternum.) S. glaubt, dass die Schmerzpunkte für die Indication der electrischen Behandlung von Bedeutung sind.

Richter unterscheidet drei Formen der Chorea: 1) eine functionelle ohne anatomische Läsion; hier wirkt der constante Strom, vorsichtig angewendet, vortrefflich. Es dürfen nur schwache Ströme angewendet werden, der Kupferpol wird auf Druckschmerzpunkte aufgesetzt; 2) Reflexchorea bei Gravidität, oder Verletzungen und Narbenzerrungen; auch hier wirkt der constante Strom vortrefflich; 3) Chorea mit schwerer anatomischer Basis. Man wende laue Vollbäder an und gehe allmälig zu Einwicklungen und kühlen Abreibungen über. Die sofort angewendete Kälte schadet leicht.

Tuxford hat Tetanus bei einem Kinde in Folge von Wespenstichen beobachtet. Es handelte sich um einen 10jährigen Knaben. Therapie: Warmes Bad; Einreibung mit Ammoniakliniment, heisse Umschläge, Eisbeutel auf die Wirbelsäule, Senfteige. Später Chloralhydrat und Bromkali, — der Knabe wurde geheilt.

Hochhalt: Spasmus entans. Ein $3^1/_2$jähriger Knabe erkrankte an Laryngitis. Am folgenden Tage Nickbewegungen des Kopfes, welche in den nächsten Tagen zu vollkommenen, den ganzen Körper ergreifenden Anfällen ausarteten, so dass das Kind den Kopf nach rückwärts zog und sich hierauf mit dem Rumpfe nach vorn beugte, während die Füsse an den Bauch gezogen wurden. Die Bewegungen folgten 30—40 Mal rhythmisch. Die Anfälle blieben spontan nach 3 Monaten weg, doch folgten spastische Contractionen in den Gelenken. Die willkürlichen Bewegungen sind beschränkt. Sprache fehlt; Speichelfluss. Verfasser vermuthet eine meningitische Affection der Basis cranii. Das Kind hatte in der zweiten Lebenswoche eine Opiumvergiftung durchgemacht.

Hamphrey, Dickenson, Cheadle, Dreschfeld berichten über Fälle von disseminirter Sclerose des Centralnervensystems. Die Fälle z. Th. nach Traumen entstanden, einer davon

auf Syphilis basirt, zeichnen sich aus durch zeitweilig auftretende Convulsionen, Unsicherheit der Bewegungen, Zittern der Glieder, gestörtes Sprachvermögen, zurückgebliebene Intelligenz.

Spinale Lähmungen im Kindesalter. (Poliomyelitis anterior acuta.) Brenner betont, dass man die frühere Bezeichnung der essentiellen Kinderlähmung fallen lassen kann, da die anatomische Basis des Uebels jetzt sichergestellt sei. Differentialdiagnostisch ist die rasch auftretende Atrophie mit Entartungsreaction im Gegensatze zu den cerebralen Hemiplegieen und Monoplegieen. Er betont den Werth möglichst frühzeitiger electrischer Behandlung.

Seeligmüller gibt eine sehr ausführliche und lehrreiche Schilderung der Poliomyelitis ant. acuta (Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XII, H. 4, und Bd. XIII, H. 3), die wir dringend dem Studium empfehlen. Von 75 Fällen gehörten 44 dem männlichen, 31 dem weiblichen Geschlechte an; $^{9}/_{10}$ aller Fälle gehörten den ersten drei Lebensjahren an. In mehr als der Hälfte der Fälle begann die Krankheit mit Temperaturerhöhung von wechselnder Zeitdauer. Convulsionen treten elf Mal auf. In drei Fällen trat die Lähmung während eines Anfalles von Schlafsucht auf, welchen keine Krämpfe einleiteten. Hier und da kamen gastrische Symptome vor. — Am häufigsten lähmt die Kinderlähmung dauernd nur ein einzelnes Glied; denn unter 75 Fällen finden sich 55 Monoplegieen = 73 %; darnach findet sich am häufigsten die Lähmung der beiden unteren Extremitäten = etwa in 18 %. Von den Monoplegieen ist am häufigsten die Lähmung der linken untern Extremität = $^{1}/_{3}$ sämmtlicher Fälle. Bei der paraplegischen Form sind kaum jemals die beiden unteren Extremitäten in gleichem Grade und in gleicher Ausdehnung gelähmt, sondern die eine gewöhnlich viel mehr als die andere. Die Herabsetzung der farado-musculären Erregbarkeit ist für die spinale Kinderlähmung pathognomonisch; sie ist das einzige differential-diagnostische Merkmal, welches bei der Diagnose zwischen spinaler und cerebraler Lähmung volles Vertrauen verdient. Bei der electrischen Prüfung achte man wohl darauf, dass bei längere Zeit hindurch bestehender Lähmung die Dehnung der Muskeln ihr electrisches Verhalten beeinflusst. Bei der Entstehung der Contractionen hat die willkürliche Contraction der nicht gelähmten Antagonisten einen entscheidenden Einfluss auf die Gestaltung der Contractionen. — Die Atrophie befällt bei der spinalen Kinderlähmung nicht nur die Muskeln, sondern auch die Knochen, und da sie rapide auftritt, so lässt sie äusserst selten einzelne Muskeln eines Gliedabschnittes intact, während alle anderen

ohne eine Spur ihrer Existenz geschwunden sind. Gewisse Beziehungen bestehen wohl zwischen der spinalen Kinderlähmung und der progressiven Muskelatrophie, denn es scheint, dass Individuen, welche in ihrer Kindheit eine Poliomyelitis anterior acuta überstanden haben, im spätern Alter Gefahr laufen, wenn sie sich körperlichen Anstrengungen und Erkältungen aussetzen, von progressiver Muskelatrophie befallen zu werden. — Ueber den zweiten hochinteressanten Theil der Arbeit, welcher über spastische spinale Paralysen handelt, behalten wir uns vor, im nächsten Jahre ausführlich zu berichten, da die Publication noch nicht vollständig vorliegt. Wir erwähnen hier nur noch, dass Verfasser drei Formen dieser Krankheit unterscheidet, a) die erste (Erb's spastische spinale Paralyse) ohne Atrophie; sie kann leicht verwechselt werden mit der gewöhnlichen spinalen Kinderlähmung; b) die zweite (Charcots Sclérose latérale amythrophique), mit Atrophie einhergehend, hat auf den ersten Blick die grösste Aehnlichkeit mit der progressiven Muskelatrophie; c) die dritte mit der Muskelhypertrophie. Das charakteristische Moment aller drei Krankheitsformen ist die spastische Affection der Muskeln, welche bei den beiden ersten permanent, bei der dritten aber periodisch auftritt. Anatomisch ist über keine der drei Formen etwas Bestimmtes bekannt, nur darf man vermuthen, dass es sich bei allen drei Formen um eine Affection der Seitenstränge des Rückenmarkes handelt.

Meningitis. Sieht man ab von den von Bouchut veröffentlichten, leider durchaus nicht bestätigten Augenspiegelbefunden bei der Meningitis (Gazette des Hôpitaux, Nr. 143) so haben für die Diagnose der Krankheit die von Parinaud gemachten Angaben über ophthalmoskopisch nachweisbare Veränderungen der Retina einigermassen Werth. P. kommt zu folgenden Resultaten: die Neuritis optica hat bei der Meningitis der Kinder alle klinischen Charaktere der Stauungspapille, als Folge des gesteigerten intracraniellen Druckes. Der Sehnerv ist dabei nicht entzündet, sondern die Papille ist verändert als Folge des die Meningitis stets begleitenden Hydrocephalus. Das Oedem des Sehnerven entspricht also völlig dem Hirnödem, welches aus Circulationsstörungen im Verlaufe und durch die Meningitis hervorgeht. — Dem gegenüber macht Hock (s. Centralzeitung für Kinderheilkunde, S. 139, I. Jahrg.) darauf aufmerksam, dass es bei der Meningitis der Kinder nicht zur Schwellungspapille, sondern zu ophthalmoskopischen Veränderungen des Augengrundes kommt, welche mit denjenigen bei Neuritis retrobulbaris die grösste Aehnlichkeit haben.

Meningitis tuberculosa. Gibney theilt die Erkrankung eines 11jährigen Knaben an M. t. mit, welche mit Ergotin geheilt worden ist. Der Knabe blieb taub.

Bramwell (Lancet, vol. I, 1, 1878) theilt zwei Fälle von entzündlichen Erkrankungen des Gehirns mit, welche gleichzeitig bei Geschwistern verlaufend den Verdacht der Cerebrospinalmeningitis wachriefen. Das eine Kind, ein 8jähriger Knabe, hatte lange Zeit hindurch an einem Abscess am Proc. mastoideus der linken Seite gelitten; dasselbe erkrankte unter Erbrechen und heftigem Kopfschmerz. Die Erscheinungen milderten sich, setzten indess nach einiger Zeit mit erneuter Heftigkeit ein. Es traten Schmerzen und Hyperästhesie in der Kreuzbeingegend auf, Schmerzen und Steifheit in der Rücken- und Nackenmusculatur. Athem und Schlingbeschwerden, Hyperästhesie der ganzen Wirbelsäule. Nach nochmaligem Nachlass der Erscheinungen trat von Neuem Exacerbation auf und das Kind starb am 35. Tage der Krankheit. Die Section ergab eine ausgesprochene Meningitis cerebrospinalis; die Hirnhaut ist an der linken Basis cranii entzündet, die Entzündung steht indess in keiner Weise in directer Beziehung zu dem Abscess im Processus mastoideus.

Das zweite Kind ist scrophulös, leidet seit längerer Zeit an einem Knochenabscess, erkrankte gleichfalls mit Erbrechen und Kopfschmerz, Roseola. Alsbald stellt sich tiefes Coma ein und am 21. Tage der Krankheit starb das Kind. — Die Section ergab den Befund der tuberculösen Basilarmeningitis.

Sinusthrombose. Bouchut (Gaz. des Hôpitaux, 67, 1878) hat dieselbe bei Kachexieen der verschiedensten Art beobachtet. Es tritt secundär Hirnhyperämie, Oedem der Meningen, Convulsionen ein. Zuweilen treten meningeale Blutungen auf. Nur selten tritt die Sinusthrombose bei nicht kachektischen Kindern auf; ein solcher Fall ist folgender: Ein 4 Jahre altes Mädchen erkrankte an Erbrechen, Stuhlverstopfung, Somnolenz und anderen cerebralen Symptomen, genas davon, blieb aber blind. Augenblicklich bei der Aufnahme im Hospital ist das Kind munter, zeigt indess eine beginnende Sehnervenatrophie. Das Kind erkrankt an Masern mit Pneumonie und stirbt. Die Section ergibt, dass alle Sinus der Dura mater in derbe Stränge verwandelt sind, ebenso die meningealen Venen. Auf der Pia finden sich Reste früherer Hämorrhagieen und neue hämorrhagische Herde, ausserdem vereinzelte hämorrhagische Pseudomembranen. — B. glaubt, dass das Primäre des ganzen Processes die Sinusthrombose gewesen sei.

Dreschfeld theilt einen Fall von kleinen hämorrhagischen Herden im Pons und der Med. oblongata, dicht um die Olive herum liegend, mit. In der Art. cerebelli post. dextr. steckte ein schon organisirter Thrombus. Pericardium, Peritoneum und Lungen zeigten frische Tuberkeln. In vivo war bei dem $2^{1}/_{2}$ Jahre alten Mädchen eine Lähmung des rechten Facialis und der linken untern Extremität vorhanden.

Rauchfuss berichtet über einen Fall von Hirnembolie. Ein 12jähriger Knabe, an Insuff. valv. mitralis leidend, zeigt plötzlich eine Lähmung des N. oculomotorius und einige Tage darauf Facialisparese; es folgen nach einander Pneumonie, Convulsionen, Milztumor, schliesslich Delirien, Somnolenz, Coma, Tod. Die Section ergab: Endocarditis, pericardiale Verwachsung, katarrhalische Pneumonie, Milz- und Niereninfarct. An der Art. basilaris, dicht neben dem N. oculomotorius sinister befindet sich ein embolisches Aneurysma; der Embolus reicht rechts bis zum Ammonshorn, welches erweicht ist. Die linkseitige Facialisparese liess sich nicht erklären.

Wernher stellt die von Bruns aufgestellte Vermuthung, dass bestimmte angeborene oder in früher Jugend entstandene Geschwülste des Schädels aus abgeschnürten Meningocelen entstehen, als ganz sicher hin. Die Geschwülste entwickeln sich langsam in der Mittellinie unter der Kopfschwarte oder dem Pericranium, ohne mit dem Schädelinnern zusammenzuhängen. Die Geschwulst enthält Serum und eine breiartige Masse. Alle Tumoren, die solchermassen entwickelt in der Jugend entstanden sind, sind der Operation nicht zugängig, weil man nicht wissen kann, ob dieselben nicht mit dem Gehirn zusammenhängen.

Ueber Spina bifida liegen neue Untersuchungen von Ranke vor. Derselbe kommt zu dem Schlusse, dass die Spina bifida eine Hemmungsbildung sehr elementarer Natur sei, dass der Grund der Entstehung derselben vor dem Ende des zweiten Fötalmonates gelegen sei und dass dieselbe dadurch entstehe, dass das Hornblatt des Ectoderma in der Lendengegend sich von der Medullarplatte derselben nicht trenne. — Für die Behandlung der Spina bifida sind die Publicationen von Cormack, Coshing, St. George, Gouls wichtig, welche sämmtlich darauf hinauslaufen, dass man mit Injection der von Morton angegebenen Jodglycerinlösung noch leidlich günstige Resultate erzielt. Gouls hat unter 15 Fällen 12 Heilungen erzielt. Die Lösung besteht aus Jodkali 4, Glycerin 12. Man injicirt 4—8 g der Lösung auf ein Mal und wiederholt die Injection nach einiger Zeit. Gouls beobachtete nach der Injection jedesmaliges Ansteigen

der Temperatur um 1,8° F., welches 5—6 Tage vorhielt. In keinem der von ihm behandelten Fälle traten Paralysen ein.

Abelinv eröffentlicht (Centralzeitung für Kinderheilk., I. Jahrg., S. 243) eine Reihe von Beobachtungen über simulirte Krankheiten von Kindern, welche das höchste Interesse für den practischen Arzt haben. Wir müssen wegen der Details und der psychologischen Winke des Beobachters auf das Original verweisen. Die Mittheilungen schliessen sich im Wesentlichen an die bekannte früher publicirte Arbeit von Jacobi „Ueber die Hysterie im kindlichen Alter“ an:

Krankheiten der Respirationsorgane.

Croup. Von Weigert liegt eine pathologisch-anatomische Studie über Croup und Diphtheritis vor. Aus den am Kaninchen gemachten Versuchen über künstlich zu erzeugenden Croup geht zunächst hervor, dass man durch Injection mit Lig. Ammonii caustici in die Trachea oder durch Auftragen mit dem Pinsel eine glänzende, durchscheinende zähe Pseudomembran erzeugen könne, die sich als Ganzes abziehen lässt. Durch senkrecht auf dieselbe geführte Schnitte erkennt man, dass diese Ablösung an der Grenze des Bindegewebes, resp. an der Membrana propria erfolgt. Die an das Bindegewebe anlagernde Schicht der Pseudomembran besteht aus Schollen, die theils an Epithelformen erinnern, theils jedoch klumpige Gebilde darstellen; dieselben sind kernlos, jedoch finden sich zwischen denselben Kerne, welche den Lymphkörperchen gleichen. An die Schollenschicht stösst eine feine netzartige Auflagerung, deren Maschen zumeist mit der Trachealwand parallel laufen; zwischen den Fasern liegen wieder Kerne wie zwischen den Schollen. Die Membrana propria enthält keine Kerne; das Bindegewebe ist geschwollen, die Gefässe erweitert, blutig erfüllt, die weissen Blutkörperchen sind oft randständig. An der Grenze der inselförmigen Pseudomembran ist das Epithel erkrankt, sowohl der Lage als der Gestalt nach verändert. Die Zellen sind zerworfen, von der Unterlage gelöst und der Flimmerhaare beraubt. Die Pseudomembran entsteht nicht aus dem Epithel, ist vielmehr Erzeugniss des bindegewebigen Stroma. Zum Schluss kommt Verf. zu dem Resultat: Zur Bildung einer Croupmembran ist nöthig, 1) dass das Epithel bis zur Basalhaut untergegangen ist, 2) dass die gefässführende Schleimhautschicht erhalten bleibt.

Archambault handelt in einer Reihe von Vorlesungen den Croup ab. Er macht keinen Unterschied zwischen Croup und Diphtheritis, sondern nennt den Croup einfach Laryngitis diphtheritica,

im Gegensatze zu den englischen und einem Theile der deutschen Autoren, welche Croup von Diphtheritis scharf trennen.

Die so scharf von West hervorgehobenen Gegensätze zwischen Croup und Diphtherie, nämlich: „Die Diphtherie complicirt sich mit Albuminurie und Blutintoxication, Croup niemals; Diphtherie hat Lähmungen im Gefolge, Croup niemals; Diphtherie macht Lymphdrüsenschwellungen und diphtheritische Coryza, Croup niemals" — hält Verf. für unwesentlich. Er glaubt nicht, dass beim Croup das so häufig beobachtete Herabsteigen des Processes nach den feineren Bronchien (nach Peters unter 121 Fällen 54 Mal) sehr rasch geschieht. Das Blut ist nicht charakteristisch dunkelfarbig und dünnflüssig, vielmehr beobachtet man dies auch bei anderen Erkrankungsformen. Häufig kommt Hyperämie der Nieren und sogar Nephritis vor. Selten fehlt Oedem und Fettdegeneration der Kehlkopfmuskeln. Die Diagnose des Croup hält Verf. zuweilen für recht schwierig. Die Tracheotomie ist nach seiner Auffassung eine hervorragende lebensrettende Operation und Verf. gibt an, dass von 886 Fällen 236 am Leben erhalten blieben. Er widerräth die von St. Germain vorgeschlagene Operationsmethode in einem Tempo, ebenso weiss er über die Operation mittelst des Galvanocauters nur Ungünstiges zu sagen. Wenn Ref. auch durchaus nicht auf dem vom Verf. vertretenen Standpunkte der Identificirung des Croup mit der Diphtherie steht, so empfiehlt er dennoch die sehr lehrreiche Abhandlung dem detaillirten Studium (s. Union médicale, Nr. 84, 86, 90, 95, 99, 102).

Eine überaus wichtige Mittheilung über den laryngoskopischen Befund bei Croup macht B. Baginsky (s. Centralztg. f. Kinderheilk., Nr. 7, II. Jahrg., S. 27). Derselbe fand bei einem $4\frac{1}{2}$ Jahre alten Knaben die Epiglottis leicht geröthet, die Ligamenta aryepiglottica serös infiltrirt. Die falschen Stimmbänder in toto blutroth geschwollen und succulent, im Zustande hochgradigster Entzündung, nur stellenweise bedeckt mit einer gelblich weissgrauen Membran. Die wahren Stimmbänder geröthet und geschwellt, frei von Membranen. An der vordern und hintern Commissur liegen die Stimmbänder dicht an einander und lassen bei der Inspiration nur in der Mitte der Glottis ein kleines Loch zwischen sich. Die Aryknorpel machen keine Bewegungen, sondern stehen fest aneinandergedrängt. Die der Incisur entsprechende Schleimhaut und ebenso die an den Cricoarytaenoidal-Gelenken beiderseits ist succulent, geschwollen. B. erklärt die Dyspnoë beim Croup solchermassen aus den rein mechanischen Momenten und kann sich nicht zur Annahme einer Lähmung der Glottismusculatur entschliessen.

Für die Behandlung des Croup empfiehlt Palvadeau Injectionen mit Liq. ferri sesquichlorati. Er mischt 15 Tropfen Liq. ferri sesquichlorati mit 15 Tropfen Wasser und injicirt diese Lösung mittelst einer Pravaz'schen Spritze in den Larynx. Die Nadel wird oberhalb der Cartilago thyreoidea ungefähr 1—1 $^1/_2$ cm tief eingestochen und es werden 5—6 Tropfen der Lösung eingespritzt. Zwei Stunden nach der Injection wird ein Emeticum gegeben. Zwei Fälle sind bei dieser Behandlungsmethode genesen.

Ueber die Tracheotomie bei Croup liegt ein überaus reiches Material vor.

Elias bespricht (Deutsche med. Wochenschrift, IV, S. 45) die Tracheotomie im ersten Lebensjahre. Dieselbe sei durchaus nicht erfolglos, wie man bisher angenommen hat, dafür sprechen die von Krönlein, Küster, Winiwarter, Holmes erreichten glücklichen Resultate. Elias selbst hat 2 Kinder (10 Monat und 8 $^2/_3$ Monat) operirt und das letztere am Leben erhalten. Elias räth bei Kindern unter einem Jahre Canülen von höchstens 3—3,3 cm Länge, 4 mm Durchmesser mit einer Krümmung von 1,7—2 cm Radius und ovaler Fensterung des äussern Rahmens anzuwenden; ausserdem übe man die Kinder frühzeitig im Larynxathmen durch Verstopfung der äussern Canüle nach Herausnahme der innern.

Stelzner empfiehlt die Tracheotomia superior, bei Kindern unter Narcose ausgeführt; er schliesst sich im Wesentlichen Krönlein an, indem er nahezu keine Contraindication für die Operation anerkennt. Innerlich wendet er Schottins Magnesia sulfur. an und combinirt dieselbe mit der Schmierkur.

Müller empfiehlt im Anschlusse an Hüter das Aussaugen der Trachea mittelst des Katheters, um Blut und Membranfetzen zu entfernen; die Procedur ist für den Arzt wirklich gefährlich und aus diesem Grunde hat M. den Katheter mit einem antiseptichen Reservoir versehen. (S. dessen Beschreibung, Moskow. med. Gaz., 1878, Nr. 7 und Centralz. f. Kinderheilkunde, Nr. 23, S. 360.)

St. Germain berichtet über 96 Tracheotomieen, welche man „en un seul tempo“ ausgeführt hat. Nur 3 Mal erfolgten Blutungen. Der Operateur sticht ein Spitzbistouri direct in die Trachea, erweitert beim Extrahiren der Klinge die Wunde, hält dieselbe dann mittelst eines Dilatoriums klaffend, um die Canüle einzuführen. — Die Methode kann schon deshalb nicht empfohlen werden, weil man sehr leicht auch die hintere Trachealwand verletzt. — Derselbe Autor hat 32 Operationen galvanocaustisch ausgeführt. Er lobt die Operationsmethode durchaus nicht, weil es bis jetzt kein Mittel gibt,

die Schorfbildung nach unserer Intention zu beherrschen. — Ueber denselben Gegenstand macht Böckel Mittheilungen, nachdem er 7 Fälle galvanocaustisch operirt hat (4 genesen, 3 gestorben). Er macht hierbei auf folgende Punkte aufmerksam: 1) Man bedarf durchaus dreier Gehülfen, von denen einer den Kopf, der zweite die Extremitäten hält, der dritte den Thermocauter versieht. Bei Blutungen ist noch ein Vierter nöthig. 2) Man operire mit dem Thermocauter stets durch kleine Punctionen. 3) Das Instrument darf nicht bis zur Rothglühhitze erwärmt werden. 4) Man halte alles zur Blutstillung bereit. 5) Man eröffne die Trachea erst nach vollständiger Blutstillung und zwar mit dem Bistourie. — Die Brandwunde wird stets grösser als die mit dem Messer angelegte, doch hat Verfasser nach der Heilung niemals eine Stenosirung der Trachea eintreten sehen.

Pauly kommt bei einer Untersuchung über die zuweilen zurückbleibende Stenose der Trachea nach der Tracheotomie zu folgenden Schlüssen:

1) Die Granulationsstenose entsteht durch Nichtentfernen der Canüle;
2) die Granulationen wachsen lediglich vom innern Rande der obern Peripherie der Trachealwände, wohin der Druck der Canüle nicht gelangt; sie erstrecken sich dann in das Tracheallumen hinein bis zur Mitte der Seitenränder;
3) nach vergeblichen anderweitigen Versuchen blieb nichts übrig, als die Wunde nach oben zu dilatiren, die Granulationen zu entfernen und Zinnbougies einzuführen; in 1—2 Jahren erfolgte Heilung ohne Trachealfistel.

Diese Ergebnisse werden seitens Völker im Wesentlichen bestätigt.

Breakell theilt mit, dass bei einem 5jährigen Kinde, welchem das Fragment eines Pfirsichkerns in die Trachea eingedrungen war, dasselbe nach mehrfachen Attaken von Pneumonie 5 Monate nach dem Ereigniss ausgehustet wurde.

Laidler entfernte einen $1\frac{1}{2}$ Zoll langen metallenen Federhalter aus dem linken Bronchus eines Knaben. Der Knabe wurde tracheotomirt und ein Instrument in die Trachea eingebracht, welches die Form eines Katheters hatte. Dasselbe stiess in der Tiefe von $7\frac{1}{2}$ Zoll auf den fremden Körper; durch mehrfaches Aufstossen des Instrumentes wurde der Hustenreiz so heftig, dass der Fremdkörper hoch genug geschleudert wurde, um von der Trachealwunde mit der Zange gefasst und extrahirt werden zu können.

Ueber Tussis convulsiva liegen eine Reihe interessanter Publicationen vor.

Tschamer begründet die von ihm aufgestellte Pilztheorie der Tussis convulsiva näher (s. Centralzeitung f. Kinderheilk., IX u. X, I. Jahrg.) und kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Der Keuchhusten ist eine Mycose der Respirationsschleimhaut;
2) der Pilz, der diese Mycose bedingt, ist der Brandpilz (Ustilago Maidis, sowie dessen Oidiumform (Capnodium Citri);
3) der Keuchhusten entsteht nicht bloss durch directe oder indirecte Ansteckung von Keuchhustenkranken, sondern auch autochthon durch zufällig mit der Luft in die Respirationswege gelangte oder absichtlich in dieselbe gebrachte Sporen von den erwähnten Pilzen;
4) längere Zeit hindurch, mindestens 1 Jahr trocken liegende Keuchhustensputa sind noch ansteckungsfähig.

Birch-Hirschfeld hat bei T. convulsiva gleichfalls kleinste Organismen in den Sputis vorgefunden, kann sich indess von der Stichhaltigkeit der Ausführungen Tschamers nicht überzeugt halten. Für die Therapie schlägt derselbe länger dauernde Carbolsäureinhalationen vor, einfach derartig gemacht, dass man den Boden mit Carbolsäure besprengt oder dieselbe mittelst Spray zerstäubt.

Elliot, Marall, Cory machen Mittheilungen über Geschwüre am Zungenbändchen beim Keuchhusten; Elliot fand dasselbe bei 25%, Marall bei 44%, Cory bei 31,8% der befallenen Kinder; nur Elliot will nicht zugeben, dass das Ulcus die Folge der mechanischen Verletzung des Frenulum linguae an den Schneidezähnen sei. Das Geschwür dient jedenfalls zur Sicherung der Diagnose T. c. — Sein Fehlen macht indess die Diagnose nicht ungültig.

Für die Pathologie der T. convulsiva ist ferner ein von Unruh (im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XII, Heft 3) erschienener Aufsatz wichtig. Verfasser macht auf den eigenthümlichen Gang der Keuchhustenepidemieen aufmerksam. Dieselben traten in Dresden weitaus am häufigsten im Sommer ein. Mädchen erkrankten häufiger als Knaben. Kinder von 1—8 Jahren sind besonders disponirt; die Schule hat für die Verbreitung verhältnissmässig geringe Bedeutung, weil die Kinder zur Zeit des Schulbesuches gewöhnlich schon durchseucht sind. Abortive Erkrankungen kommen vor. Zweimaliges Befallensein desgleichen, nur sind die Recidive unbedeutend.

Uffelmann hält für die Prophylaxe des Keuchhustens ener-

gische Absperrung der Befallenen für besonders wichtig, desgleichen empfiehlt er die Anzeigepflicht. Für die Behandlung empfiehlt er, neben strengster Reinlichkeit, fleissiges Lüften und Carbolsäureinhalationen.

Für die Therapie empfiehlt Pick das Chinin, wiewohl ihn dasselbe zuweilen im Stich gelassen hat.

Mulligan empfiehlt Chloralhydrat. Lubelski lobt Aetherzerstäubungen, welche am Halse längs der Vagi angewendet wurden. Albrecht hat Ol. Therebinthinae zu Inhalationen 3 Mal 10 Tropfen im ersten Lebensjahre mit guten Erfolgen angewendet. Neubert empfiehlt Inhalationen mit 1 % Natr. salicylic. Archambault hält die drei Complicationen: Convulsionen, Diarrhöen und Erbrechen für besonders beachtenswerth. Gegen erstere empfiehlt er Chloroforminhalationen (mit Vorsicht!), warme Bäder und Moschus; gegen Diarrhöen Opium mit Decoct. alb. Sydenhami; gegen das Erbrechen räth er die Mahlzeit längere Zeit nach dem Anfalle zu reichen. Gegen die T. c. selbst empfiehlt er Belladonna und Atropin, von letzterm $^{1}/_{20}$ mg 2 Mal täglich bei einem Kinde von einem Jahre.

Pneumonie. Gegen die asthenische Form derselben empfiehlt Leonard Weber heisse Senfbäder. Er lässt für Kinder etwa 1 Pfd. Senfmehl infundiren und das Infus dem Bade zusetzen. Die Bäder können 2—3 Mal in 24 Stunden wiederholt werden. Die Kinder bleiben im Bade bis die Haut tiefroth erscheint. Die Bäder sollen jedes andere Stimulans überflüssig machen.

Pleuritis: Perrout hat bei beginnender Pleuritis und Pneumonie die Fixirung der erkrankten Thoraxhälfte für erprobt gefunden. Bei 10 Kindern mit mässigem pleuritischen Exsudat war das Resultat ein günstiges. Man befestigt zunächst an den unteren Particen des Brustkorbes 8 cm breite Heftpflasterstreifen, die dachziegelförmig vom Sternum bis zur Wirbelsäule über die betreffende Thoraxhälfte angeheftet werden, wobei der letzte Streif noch über die Schulter geführt wird, event. kann man über die Heftpflasterstreifen noch eine Gypslage anbringen. — Contraindicirt ist die Fixirung des Brustkorbes in allen jenen Fällen, wo in Folge der Pleuritis oder Pneumonie Asphyxie oder Stockung der Expectoration zu befürchten ist.

Ueber Thoracocentese mittelst Aspiration bei acuter Pleuritis liegt eine hervorragende Arbeit von Dieulafoy vor (Gaz. hebdom. de méd. et chirurg., 1877, Nr. 40, 41, 45 u. 46). Die Indication zur Thoracocentese ist eine unbedingte bei pleurit.

Exsudaten, die bis zur Spina scapulae reichen; hierbei kann die Dyspnoë sogar geringfügig sein; sie ist eine bedingte bei kleineren Exsudaten, bei welchen man den Ablauf der febrilen Periode wohl abwarten kann; bleibt erst der Erguss stationär, so schreite man zur Punction. — Congestion und Oedem der Lungen können bei der Aspiration immer vermieden werden, wenn man nicht mehr als 200—500 g Flüssigkeit entleert. Die Punction geschieht bei freien Exsudaten am besten im 8. Intercostalraum in der Verlängerung des untern Schulterblattwinkels. Die Nadel sei nicht stärker als 1,2 mm im Durchmesser.

Löb räth auf Grund seiner Erfahrung bei Empyem des Kindesalters mit der Radicaloperation nicht zu voreilig zu sein, sondern die ein-, ja die mehrmalige Punction zuvor zu versuchen; es ist dies um so wichtiger, als abgesehen von der mühsamen Nachbehandlung die Operation mittelst Schnitt sich rücksichtlich der Mortalität den gefährlichsten Operationen an die Seite stellt.

König veröffentlicht einen nach der antiseptischen Methode behandelten Fall von Empyem. Nach zweimaliger Punction wurde unter Carbolspray die Incision gemacht, die Pleurahöhle ausgespült und drainirt. Verband nach Lister; in der spätern Zeit nur jeden 3. bis 4. Tag. Die Ausspülung ist bei einer Eiterung nach König nur 1 Mal nöthig; nur bei putriden Brusthöhlenabscessen bedarf es wiederholter desinficirender Ausspülungen.

Barlow und Parker empfehlen bei dem Empyem im kindlichen Alter die öfters wiederholte Aspiration unter Anwendung der Narcose. Mitunter ist der Erfolg schon nach einer Entleerung vortrefflich, wie sie an 7 Fällen demonstriren. Nur wenn der Eiter fötid wird, rathen sie zur Schnittoperation mit Drainage und zwar durch eine doppelte Oeffnung, deren eine vorn am Thorax, die zweite unterhalb und nach innen vom Angulus scapulae gemacht wird. Die Injectionen ersetzen sie durch warme Wasserbäder, denen verdünnte Carbolsäure zugesetzt wird.

Wicks theilt den merkwürdigen Fall mit, dass 9 Tage nach der Operation und Drainage eines Pleuraempyems Heilung und Schluss der Wunde erfolgte.

Hauke vervollständigt in einer neuen längern Mittheilung seine bisherigen Berichte über pneumatische Therapie im Kindesalter (Jahrbuch für Kinderheilk., Bd. XIII, Heft 31). Einige an Kinderleichen mit dem pneumatischen Panzer gemachte Versuche ergaben, dass man mit dem pneumatischen Verfahren die natürlichen Respirationen in ausgiebiger Weise ersetzen und fötale Lungen ge-

nügend entfalten kann; ferner geht aus einer Reihe im Original nachzusehender Krankengeschichten hervor, dass das pneumatische Heilverfahren im Stande ist, den Luftgehalt der Lungen zu erhöhen und selbst luftleere Lungenpartieen mit Luft zu füllen. Bei Fällen chronischer Pleuropneumonie hat die pneumatische Behandlung zur raschen Entfaltung der Lunge, in Fällen chronisch-stationärer pleuritischer Exsudate zur raschen Respiration ohne Hinterlassung von Thoraxretraction beigetragen. Ueberdiess wird das Allgemeinbefinden gebessert. Das pneumatische Verfahren ist besonders indicirt bei schwächlichen Kindern, welche an fieberlosen oder mit geringem Fieber einhergehenden, chronische Dyspnoë erzeugenden Krankheiten leiden, so bei Asphyxie der Neugebornen, Atelektase, chronischen Pneumonieen, chronischen pleuritischen Exsudaten, Rhachitis.

(Die Hauke'schen pneumatischen Panzer und die pneumatische Wanne sind bei Reiner in Wien, IX., van Swietengasse 10 für verhältnissmässig billigen Preis zu haben.)

Krankheiten des Circulationsapparates.

Aus dem Mont Sinai - Hospital wird die Erkrankung eines 12jährigen Knaben mitgetheilt, welcher nach einem Falle nacheinander Pericarditis, Pleuritis und Pneumonie davontrug. Der Knabe wurde nach 3 Wochen geheilt.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Osteogingivitis gangraenosa. Klementowsky beschreibt eine eigenthümliche Mundkrankheit ganz junger Kinder. Es handelt sich hierbei um eine Entzündung entweder des Zahnfleisches allein oder es erkranken auch die Zahnsäckchen, die Zahnpapille schwillt an, bringt dadurch den Zahn früh zum Durchschneiden und Ausfall, oder es erkrankt auch der Kiefer. Die Nekrose des Knochens, die in letzterm Falle erfolgt, nähert sich ihrem Wesen nach dem Hospitalbrand oder derjenigen Form, wie der Decubitus darzubieten pflegt. Die erkrankten drei Kinder starben sämmtlich.

Moreau-Marmont beschäftigte sich mit gewissen Anomalieen des Zahn-Apparates. Es handelt sich vorzugsweise um die Stellungsfehler der Zähne und er macht darauf aufmerksam, dass, abgesehen von den durch das Kieferwachsthum bedingten Verbildungen, auch unzeitgemässe Operationen, wie verspätetes oder verfrühtes Ausziehen der Milchzähne, die Verbildungen verschulden. Ueber die Be-

handlungsmethoden, welche mehr zahnärztliches Interesse haben, verweisen wir auf das Original (Archives générales de médecine, Juli- und Augustheft 1878).

Candler macht darauf aufmerksam, dass das Daumenlutschen im Kindesalter zur Verbildung der Kiefer und Schneidezähne führe. Die Verbildung des Oberkiefers, insbesondere die Verlängerung und Verschmälerung des Nasenbodens verengt die Nasenräume und bedingt erschwerte Athmung besonders im Schlafe, weiterhin Offenhalten des Mundes bei der Respiration mit allen den üblen Folgen dieses Fehlers. Schliesslich leidet auch die Verdauung; das Daumenlutschen ist zu verhüten durch eine Kleidertracht, welche die Hände mit umhüllt.

Parotitis. Penzold leitet die Aufmerksamkeit auf solche Fälle von Parotitis, welche sich vorzüglich auf die Submaxilar- oder Sublingualdrüsen beschränken, während die Parotisschwellung wenig oder gar nicht hervortritt. Sie kommen als Vorläufer von epidemischer Parotitis oder zu Ende der Epidemieen vor, indess gehört die Erkrankungsform zweifelsohne zur epidemischen Parotitis.

Steffen unterscheidet 4 Formen der Tonsillitis: 1) Erkrankung der Schleimhaut: T. catarrhalis, mycotica, crouposa, exanthematica; 2) T. follicularis; 3) T. parenchymatosa; 4) T. diphtheritica. Von letzterer unterscheidet er 2 Formen. a) Die leichtere: grauweisses, scharf umschriebenes Infiltrat, welches sich rasch löst und eine scharf geschnittene Narbe hinterlässt. Mässiges Fieber. Nur selten Albuminurie. b) Schwere Form: diffuses grünlichgelbes Infiltrat, Schwellung der Unterkieferdrüsen, hohes Fieber, Mattigkeit; häufig letaler Ausgang. Uebergang in Gangräne nicht selten, desgleichen Verbreitung auf den Larynx, die Nase u. s. w. Lähmungen folgen der Krankheit oft. Für die Therapie wird in der folgenden Discussion von Seemann Ac. carbolic. 0,15, Flores Sulphur. 30 in Pulverform empfohlen.

Diphtheritis. Die Diphtheritisliteratur ist nahezu unübersehbar geworden.

Für die Pathologie der Krankheit ist vor Allem die schöne Arbeit von Schweninger wichtig geworden. — Man findet kleinere oder grössere Flecken, bald vereinzelt, bald confluirend, auf der Schleimhaut. Die Häute bestehen im Wesentlichen aus dem Epithelüberzug der Schleimhaut. Selten finden sich gut erhaltene Epithelien, der Inhalt hat sich getrübt; in und zwischen denselben befindet sich ein Pilz. Unter den Epithelien findet sich eine Anhäufung von kleinen runden Zellen, die in eine feinkörnige Masse eingeschlossen sind. Später bilden sich dickere Membranen, die den unterliegenden Theilen adhäriren. Die

Membran ist weisslich gefärbt und besteht aus einem unregelmässigen Netzwerk, dessen Balken stark glänzen und die unter einander verbunden sind. Häufig findet sich in den tieferen Schichten dieses Netzwerkes noch ein feineres. Mikrokokken hat Verf. innerhalb des Netzwerkes vermisst, sie fanden sich nur in den oberen Lagen des Netzwerkes. Die ganze Bildung ist als ein aus Blut und Lymphgefässen hervorgegangenes Exsudat zu betrachten, der Hauptmasse nach Faserstoff, der sich unter dem Einflusse des beim Zerfall der weissen Blutkörperchen entstehenden Fermentes bildet. — Schwere Diphtheriefälle zeigen Gangräne der Rachengebilde, so zwar, dass die Schleimhaut selbst nekrotisch geworden ist. Mikroskopisch findet man dann Fett, Eiweiss, Blutfarbstoff und Mikrokokken in verschiedenster Anordnung; Reste von Bindegewebe und elastische Fasern. In Larynx und Trachea sieht man pseudomembranöse Ausschwitzungen meist in Röhrenform. Das Epithel ist erhalten, die Flimmerepithelien ohne Cilien, zwischen den Epithelien feinste Fibrinfasern. Unter den Epithelien befinden sich kleine runde Gebilde, ähnlich den ausgewanderten weissen Blutkörperchen. Verf. unterscheidet scharf zwischen Diphtherie und Croup. Die Diphtherie hat eine specifische Ursache, Diphtheriemembranen, zeigt vielfach Mikrokokken und Pilze, Croupmembranen nicht, indess hält es Verf. selbst nach seinen experimentellen Untersuchungen für durchaus nicht erwiesen, dass die gefundenen Mikrokokken die Ursache der Diphtherie seien. — Dies ganz aphoristisch das Skelett der sehr lesenswerthen Arbeit.

Für die Aetiologie der Krankheit sind die epidemiologischen Berichte ausserordentlich wichtig und lehrreich; wir erwähnen:

1) Endemie von Diphtherie in Bromley. Entstehung der Krankheit durch unventilirte Canäle und Senkgruben, Verschleppung der Seuche durch Schulkinder.
2) Epidemie in Ellesmere in England. Einschleppung von einem Nachbarort; Seuchenherd die Schule, wo unbeschreiblich schlechte hygieinische Verhältnisse (Aufhäufung von Excrementen) u. s. w. sich vorfanden.
3) Epidemie in London. Entstehung wahrscheinlich durch den Milchverkehr und mangelhafte Canalanlagen.
4) Epidemie in einem Dorf bei Versailles. Einschleppung durch einen in Pflege gegebenen Säugling, dessen Vater an Diphtherie erkrankt war. Bei der Ausdehnung scheinen atmosphärische Einflüsse von hervorragender Bedeutung gewesen zu sein. Die Epidemie verschwand bei constant schönem Wetter.

5) Epidemie in Paris. Dieselbe soll eine gewisse Regelmässigkeit zeigen. Minimum im 3. Quartal, allmälige Steigerung im 4., Maximum im 1.; Abfall im 2. Die Zahl der Todesfälle scheint 1877 den Höhepunkt erreicht zu haben und seither abzunehmen.

Für die Incubation und Malignität der Diphtheritis ist eine von Kapler mitgetheilte Beobachtungsreihe wichtig (s. Centralzeitung f. Kinderheilk., I. Jahrg., S. 138). Es handelt sich um die Uebertragung durch Wäsche und um eine nachweisliche 4 Wochen andauernde Incubation.

Zur Therapie der Diphtheritis empfiehlt:

Wertheimber die Borsäure als Gagarysma 10 : 300.

Helmkampf empfiehlt Eis, schwache Carbollösungen und Tonica.

Roger und Peter empfehlen Emetica (sic!) Ausspritzungen mit gesättigtem Kalkwasser und Pinselung mit Aetznatron (25 : 100 Glycerin) oder concentrirte Arg. nitric. Lösung (10 : 30). (Man kann vor diesen Proceduren gar nicht genug warnen! Ref.).

Kaatzer empfiehlt die Lapis en crayon. (Ebenfalls ernstlich zu verwerfen!)

Soulez empfiehlt Carbolcampher.

Créquy empfiehlt Tannin in Pulverform oder gelöst zur Inhalation.

Isambert und Seeligmüller empfehlen concentrirte Lösungen von chlorsaurem Kali.

Trideau empfiehlt Cubeben (15 : 50 Syrup und 50 Malagawein).

Walcker gibt erst Ipecacuanha und dann Tinct. Eucalypti alkohol. 10 : 38 Syrup pro die.

Guillon père empfiehlt Einblasungen von Argent. nitric.

Vedrine hat bei ganz kleinen Kindern bis zu 12 g Cubeben pro die ohne jeden Nachtheil gegeben; bei älteren Kindern will er unbestreitbare Erfolge gesehen haben.

Smith empfiehlt Tonica und Stimulantia, und zwar Chinin und Ferrum; extern wendet er Salicyl- und Carbolspray an.

Wiss empfiehlt Chinin 0,4—0,6, Aq. 90, Ac. hydrochlorat. gtt. 3, Ammonium hydrochlorat. 6, Syr. Cortic. Aurantii 30. Gegen die Anämie Tinct. Ferri sesquichlorat.

Bartels (Müller-Warneck) empfiehlt vor der Tracheotomie Eis, Kali chloricum, Tannin oder Alaun-Insufflationen. Bei Larynxstenose rasche Schmierkur. Nach der Tracheotonie Inhalationen durch die Canüle.

Von Nachkrankheiten haben die diphtheritischen Lähmungen Interesse. Dejirine hat das Rückenmark und die Nervenwurzeln dreier an diphtheritischer Lähmung gestorbener Kinder untersucht. Das Rückenmark erschien in allen Fällen gesund, dagegen fanden sich ausgesprochene Zustände atrophischer Degeneration an den vorderen Nervenwurzeln in den verschiedenen Stadien der Entwicklung, die dem klinischen Bilde entsprachen. Aehnliche atrophische Zustände wurden in den intramusculären Nerven konstatirt.

Bemerkenswerth ist ein Fall von heftigen Convulsionen bei einem kaum 1 Jahr alten Kinde, wo dieselben wahrscheinlich durch ein 90 cm vom Munde in den Oesophagus hinabreichendes Haar unterhalten wurden. Nach der Extraction des Haares hörten die Convulsionen völlig auf und das Kind war genesen.

Bradley theilt einen neuen Fall von Gastrotomie bei einem 12jährigen Knaben mit, der nach Verschlucken einer concentrirten Sodalösung keine Flüssigkeiten mehr schlucken konnte und dessen Oesophagus nicht für die feinste Sonde mehr durchgängig war. Der Knabe starb am 20. Tage nach der Operation.

Bucquoy theilt 2 Fälle von Darminvagination bei kleineren und 1 Fall bei einem 14jährigen Mädchen mit, welche sämmtlich durch Anwendung des electrischen Stromes geheilt wurden.

Ludewig beschreibt einen auf Dusch's Klinik beobachteten Fall von Invagination, betreffend ein 8 Monate altes Mädchen, wo die stets nach der Reduction wiederkehrenden Recidive der Invagination schliesslich definitiv durch eine systematisch eingeführte und zeitweise mit Binden befestigte Schlundsonde beseitigt wurden.

Ein Fall von Laparotomie bei Invagination eines Darmstückes bei einem 9 Monate alten Kinde, von Marsh beschrieben, endete tödtlich.

Epstein und Coyka, Goède machen Mittheilungen über Darmimpermeabilität von Neugeborenen; in ersterm Falle handelte es sich um Axendrehung des Darmes; (Symptome: wiederholtes Erbrechen schwarzbrauner, zäher bluthaltiger Massen, häufige, nicht reichliche Darmentleerung) im letztern Falle war ein angeborener Mangel des Rectums vorhanden. Es wurde zuerst ein künstlicher After in der Fossa iliaca angelegt, alsdann ein zweiter am Perineum. Das Kind blieb 3 Jahre am Leben.

Biedert beschreibt unter dem Namen der Fettdiarrhöe eine Krankheitsform des kindlichen Alters, welche sich darin documentirt, dass die grünlichen, zusammenhängenden, glänzenden, schmierigen Stühle eine exorbitante Menge Fett enthalten. Für die Behandlung

empfiehlt er möglichst fettfreie Nahrung und insbesondere das von ihm angegebene im Fettgehalte reducirte „künstliche Rahmgemenge". (Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XII, 31. Heft, und ibid., Bd. XII, 4. H.)

Dulles referirt über die Nützlichkeit der Darmirrigationen im kindlichen Alter. Zu den Irrigationen müssen reichliche Wassermengen genommen werden. Bei acuten Dickdarmkatarrhen können 1—2% Tannin oder Alaunlösungen zur Anwendung kommen. Bei Dysenterie genügen entweder die einfachen Wassereingiessungen oder man combinirt dieselben mit Injectionen von Arg. nitricum.

Sänger beschreibt einen äusserst lehrreichen Fall von Mesenteriallymphdrüsenvereiterung mit folgender Peritonitis bei einem Neugeborenen. Das Kind zeigte am 8. Tage Icterus, Erbrechen, spärliche Ausleerungen, Unruhe, Temperaturerhöhung und unter dauernder Zunahme der Auftreibung und Spannung des Leibes erfolgte der Tod. Bei der Section zeigte sich an zwei Drüsen, die durch ihre gelbliche Farbe auffielen, die Vereiterung bis unmittelbar unter der Rinde gediehen, so dass sie bei leichtem Druck aufbrachen. S. hält den Icterus und den Darmkatarrh für den Primäraffect, die Drüsenvereiterung und Peritonitis für den Secundäraffect, und weist auf die Seltenheit der Fälle hin.

Monti beschreibt einen Fall von Stenose des Coecum und Ostium ileo-coecale nach Vernarbung tuberculöser Geschwüre, consecutiver Typhlitis und Perityphlitis mit mehrfacher Perforation der Wand des Coecum und untersten Ileum. Der Fall ist durch die Art seiner Entstehung sehr bemerkenswerth. Die Krankheit begann bei dem Kinde schon im Alter von 1¾ Jahren mit Bauchschmerzen, zeitweiligen Erbrechen und Stuhlverstopfung; alsbald gesellten sich ernste Erscheinungen von Darmstenose hinzu, so Gurren, ungleichmässige Contraction und reliefartiges Erheben der Därme, ein Mal trat sogar Kotherbrechen ein und dasselbe wiederholte sich nach etwa einem Jahre, also im Beginne des 4. Lebensjahres des Kindes, wieder. Bemerkenswerth ist das von M. constatirte Plätschern im Leibe des Kindes während der Untersuchung zu einer Zeit, wo von Neuem die darmstenotischen Erscheinungen in den Vordergrund getreten waren. Das Kind erlag schliesslich an Erschöpfung und die Obduction ergab den oben skizzirten Befund. Die Diagnose war gestellt worden:

1) Aus dem Befund, dass der Dickdarm collabirt und leer sei und an keiner Stelle ein Hinderniss für die Stuhlentleerung bot;
2) Die Wulstbildung in der Regio meso und hypogastrica gestattete den Schluss, dass sich die Ileumschlingen in einem Zustand beträchtlicher Erweiterung befanden;

3) Die plätschernden Geräusche bestätigten die Annahme der Erweiterung des Ileum.

Basevi beschreibt einen Fall von Inversion einer Dünndarmschlinge mit Vorfall durch Persistenz des Ductus omphalo-meseraicus. Das Kind starb.

Krankheiten der Leber.

Senator beschreibt einen Fall von acuter Leberatrophie bei einem 8 Monate alten Kinde. Symptome waren: Fieber, Erbrechen, Icterus, Somnolenz, Collaps, nachweisbare Verkleinerung der Leber. Milz unverändert.

Scheuthauer beobachtete bei einem 4jährigen Kinde mehrere käsig zerfallene Herde in der Leber, bewirkt durch Einwanderung von Spulwürmern in die Lebergallengänge, die Herde bestehen aus zahlreichen erweiterten Gallenwegen mit 1/2 mm dicker Wandung und an Stelle des Leberparenchyms entweder aus zäher, trockener homogener Schwiele oder aus buchtiger, mit käsiger bröckliger Masse oder tuberkelbreiähnlichem Brei erfüllten Höhlen. Dieselben sind entstanden durch unmittelbare, locale, längere Einwirkung der lebenden Würmer und enthalten Ascarideneier. Die Ascariden bewegen sich augenscheinlich rückwärts und vorwärts. — Ein ähnlicher Fall wird von Sinnhold beschrieben.

Archambault hat bei einem 3 1/2jährigen Kinde eine kindskopfgrosse Hydatidengeschwulst in der Leber gesehen, welche durch Aspiration mit nachfolgendem Compressivverband zur Heilung gebracht wurde. Das Kind starb an intercurrenter diphtheritischer Angina.

Eingeweidewürmer.

Bouchut. Von den drei bekannten Taeniaarten hat B. die T. mediocannellata am häufigsten im Kindesalter beobachtet; die gewöhnlichen Symptome sind: Kolikschmerz, Magenschmerz, Erbrechen, Heisshunger, Diarrhöe, Darmblutung und auch Bluterbrechen. Reflexerscheinungen sind: Mydriasis, Singultus, Schlaflosigkeit, Contracturen, Convulsionen. Therapie:

1) Kürbissamen 40—60 g mit Zucker oder in Emulsion. 2 Stunden nach der letzten Dosis 15—20 g Ol. Ricini. Die Kinder können den ganzen Tag hindurch überzuckerten Kürbissamen essen;
2) Cortex granatorum als Decoct 30—40 g: 1 Liter Aq. Corrigens Mentha oder Anis-Essenz; in 2—3 Theilen zu nehmen;
3) Kousso 10—15 g in Zuckerwasser;

4) Ol. aeth. filicis maris 6—8 g in einer aromatischen Emulsion, in 2 Theilen verabreicht, auch in Kapseln. Ferner glaubt Bouchut, dass man mittelst Pepsin die künstliche Verdauung des Bandwurms herbeiführen könne. Pepsin 20 : 120 alkoholisirtes Wasser lösen den Wurm auf. Man verabreiche 5—8 g Pepsin pro Dosis. Gegen die Reflexerscheinungen Bäder, Baldrian, Ammoniak, Tinct. Moschi, Liq. Hoffmanni, Natr. bromat. Douchen, Electricität.

Seligsohn beobachtete bei einem 10jährigen Mädchen allabendlich zur selben Stunde massenhaften Abgang von Oxyuris aus dem Munde. Die Würmer konnten oft in Knäueln von der Zunge entfernt werden. Er berichtet ferner über die Präparationsmethode dieses Entozoon und gibt eine genaue anatomische Schilderung derselben.

Bröcking empfiehlt Semina Cucurbitae maximae (aus der Apotheke des Herrn Vacchiere in San Remo bezogen) gegen Taenia. Man gibt 50—60 g in Form eines Breies; darnach Ricinusöl; nebenbei warme Milch zum Getränk.

Krankheiten des Urogenitalapparates.

Nieren. Bouchut empfiehlt Fuchsin gegen chronische Nephritis mit Hydrops 0,10 g in 2 Pillen pro Dosis. Daneben Milchdiät; allmälig steigt die Gabe. Ein 6jähriges Kind ist auf solche Weise geheilt worden.

Fischer weist darauf hin, dass man in einzelnen Fällen von acuter Nephritis eine überaus zähe Persistenz der Eiweissausscheidung beobachten könne. Die Ursachen liegen in Erhöhung des Blutdruckes in den Nierengefässen und in einer erhöhten Permeabilität der zwischen Blut- und Harnflüssigkeit befindlichen Membranen.

Fälle von Sarcom der Niere werden von Kocher und Hüter beschrieben; in beiden Fällen endete die Exstirpation tödtlich.

Bradbury veröffentlicht einen Fall von Echinococcus der Niere bei einem 8 Jahre alten Knaben. Der Knabe wurde durch die Punction geheilt.

Redon berichtet über den Diabetes mellitus der Kinder und hält die Prognose für die Erkrankung derselben für günstiger als die der Erwachsenen. Unter 32 Fällen hat er 9 Heilungen gesehen.

Bohn schildert einen Fall von diabetischem Coma bei einem 13½ Jahre alten Mädchen. Anfangssymptome der Diabetes waren

Anämie, quälender Durst, häufiges Uriniren. Das Coma äusserte sich durch Todtenblässe, kühle Extremitäten, tiefe laute dyspnoëtische Respiration. Unter Delirien, Unruhe, Andauer der eigenthümlichen Respiration, Fehlen des zweiten Herztones erfolgte der Tod.

Gegen Enuresis nocturna et diurna empfiehlt Kelp subcutane Injectionen von Strychnin 0,06 : 7,5 Aq.; je nach dem Alter des Kindes bis zu einer halben Spritze. Die Injection wird in der Kreuzbeingegend gemacht und bei Recidiven wiederholt.

Vecchiti empfiehlt gegen dasselbe Uebel Chloralhydrat und lässt das Medicament vor dem Schlafengehen nehmen. Die Heilung erfolgt besonders dann, wenn eine Hyperästhesie der Blase die Ursache der Enuresis ist.

Ultzmann gibt (Centralztg. f. Kinderheilk., Nr. 22, 1878) eine ausführliche Abhandlung über die Enuresis. Er hält die Enuresis nocturna für eine Neurose und nimmt ein Missverhältniss in der Innervation der Detrusoren und der Schliessmuskeln der Blase zur Ursache an. Für die Enuresis diurna nimmt er eine mangelhafte Entwicklung oder angeborene Schwäche des Schliessmuskels als causales Moment. Für die Therapie ist vorerst eine genaue Harnuntersuchung wichtig, welche zuweilen sehr deutliche Fingerzeige gibt, so ist die zu starke Säure des Harns, vorhandene Cystitis dadurch zu entdecken und demgemäss zu behandeln; alsdann beobachte man die Uretralöffnung besonders bei Mädchen, wo Vaginalkatarrhe, polypöse Excrescenzen etc. die Enuresis unterhalten können. Für die Fälle einfacher Neurose empfiehlt er dringend die electrische Behandlung mittelst Einführung einer Electrode in den Anus.

Barlow beschreibt einen Fall von Ovariotomie mit glücklichem Ausgang bei einem Kinde von 12 Jahren. Der entfernte Tumor war 2 Pfund 11 Unzen schwer.

Gaillard theilt mit, dass man Hydrocelen bei Kindern nicht auf operativem Wege, sondern einfach durch Salmiakumschläge behandeln soll.

Wagner empfiehlt gegen Hydrocele die Entleerung mittelst Pravaz'scher Spritze, dann Injection von 0,5—1 g wässeriger 1% Carbollösung.

Schapira bespricht die arteriellen Blutungen nach der rituellen Circumcision und empfiehlt die Ligatur en masse des kleinen erhabenen Knötchens, aus welchem die Blutung gewöhnlich erfolgt.

Fleischmann bespricht das Leiden der Onanie und Masturbation bei Säuglingen. (Die Fälle sind leider gar nicht so selten.)

Ref.) Fl. empfiehlt dagegen eine Bandage, bestehend aus gut gefütterten Reifen, welche um die Oberschenkel der Kinder gelegt werden und deren Schluss verhindern. Ausserdem wird durch zweckmässige Einrichtung der Kleider den Kindern die Annäherung der Hände an die Genitalien unmöglich gemacht. Innerlich Bromkalium und Lupulin.

Krankheiten der Sinnesorgane.

Galezowski weist auf einen gewissen Grad von Amblyopie hin, welcher durch zu grosse Chiningaben besonders häufig bei Kindern entsteht. Die Amblyopie ist vorübergehend.

Goldzieher bespricht die Wirkungslosigkeit der Atropinlösungen in den Fällen von phlyktänulärer Ophthalmie. Die Contraction der Pupille, welche bei den schwereren Formen der Krankheit stets vorhanden ist, auch wenn die Iris nicht betheiligt ist, weicht den Atropineinträuflungen durchaus nicht, weil die Thränen das Mydriaticum zu rasch wegspülen. G. empfiehlt desshalb eine mit Vaseline gebildete Atropinsalbe im Verhältniss 1 : 100.

Abelin empfiehlt bei den scrophulösen Ophthalmieen der Kinder neben der Allgemeinbehandlung der Scrophulose besonders gegen den Blepharospasmus innerliche Verabreichung von Morphium hydrochlorat. 0,002—0,003—0,01 für die Nacht. Nur ausnahmsweise, wo die Photophobie besonders stark und beschwerlich ist, zweimal täglich. Die locale Behandlung stellt er in zweite Reihe und zwar lässt er Zinc. sulf., Argent. nitric., Calomel, Conii in Mandelöl und Atropin anwenden, indess stets erst dann, wenn der Blepharospasmus durch die innere Medication beseitigt ist.

Fränkel, Schalle und Weber-Liel machen darauf aufmerksam, dass bei Anwendung der Nasendouche leicht Eindringen von Flüssigkeit in die Tuba Eustachii stattfinden und so Veranlassung zu Otitis media suppurativa gegeben werden könne. Schadewald empfiehlt, um dem vorzubeugen, die Nasen-Dampfdouche (Centralbl. f. Kinderheilk., Nr. 17, S. 266).

Bouchut bespricht die von ihm beobachteten Reflexneurosen, Manie, Paresen, epileptiforme Anfälle, Kopfschmerz im Gefolge von Ohrenkrankheiten bei Kindern. In allen diesen Fällen ist eine energische Behandlung des bestehenden Ohrenleidens dringend angezeigt, wenn man die Consecutiverscheinungen beseitigen will.

Krankheiten der Haut.

Neumann empfiehlt gegen Psoriasis vulgaris, Herpes tonsurans, Pityriasis versicolor die Chrysophansäure und das Goapulver. Die Chrysophansäure wird aus dem Goapulver dargestellt. Die Säure wird in Form einer Salbe angewendet, nachdem man die die exanthematischen Eruptionen bedeckenden Schuppen mit Waschungen oder Abreibungen mittelst Sapo viridis entfernt hat. Die Salbe wird mit dem Charpiepinsel aufgetragen. Man verordnet:

Ung. simplic. 40 g,
Liquefact. admisce exactissime Acidi chrysophan. 10 g,
Adde Ol. Bergamott. gtt. X.

Es sei erwähnt, dass die Chrysophansäure bei empfindlichen Individuen die gesunde Haut stark irritirt; es kommt leicht zu erythematösen Entzündungen, welche Unruhe und Schlaflosigkeit erzeugen können, aber nach Aussetzen des Mittels bald vergehen.

Ritter v. Rittershain schildert in einer ausführlichen Arbeit eine als Dermatitis exfoliativa bezeichnete Hautkrankheit jüngerer Säuglinge. Er unterscheidet ein Prodromalstadium, welches sich in Trockenheit der Hautdecken mit kleienförmiger Abschuppung kundgibt; demselben folgt das erythematöse Stadium, eine diffuse Röthe und Turgescenz der Hautdecken, gewöhnlich vom unteren Theile des Gesichtes ausgehend und sich über den ganzen Körper verbreitend; das nächste Stadium der Exfoliation äussert sich durch Rhagaden-, Schuppen- und Borkenbildung und Freilegung der Cutis, schliesslich bildet sich im Stadium der Regeneration die normale Epidermis wieder. Fieber ist gewöhnlich nicht vorhanden. Verf. rubricirt das Leiden unter die pyämischen. Die Prognose ist leidlich günstig. Mehr als die Hälfte der Erkrankten genasen. Für die Therapie werden Butter- und Oeleinreibungen empfohlen.

Cruse berichtet über einige von ihm beobachtete Fälle von Skleroderma bei ganz jungen Kindern. An verschiedenen Körperstellen traten in den ersten Lebenswochen kleinere oder grössere Hautverhärtungen auf, welche auf Fingerdruck keine Grube hinterliessen. Das Allgemeinbefinden war ungestört.

Acute Infectionskrankheiten.

Schmidt berichtet über 46 Fälle von Abdominaltyphus aus der Strassburger Kinderklinik, von welchen nur 2 starben. Zwei Mal

kamen Verblutungen vor; ein Mal Noma als Nachkrankheit. Therapeutisch wurden kühle Bäder und Natr. salicylicum verwendet.

Rothe berichtet über einen Typhusfall, bei welchem der Gebrauch von Natr. salicylicum von vortrefflicher Wirkung war. Es wurden zuerst 10 g, später 3 g täglich gegeben.

Eine sehr lehrreiche Abhandlung über das Scharlachfieber liegt von Henoch vor (Charité-Annalen). Das Fieber steigt im Scharlach gewöhnlich rasch an, bleibt continuirlich auf der Höhe mit nur schwachen Morgenremissionen und sinkt langsam mit remittirendem Charakter ab. Entfieberung gegen Ende der ersten Krankheitswoche. Abweichungen davon kommen vor. Die Malignität kann durch das Fieber bedingt sein und ist dann der antipyretischen Therapie zugängig. Im Gegensatze dazu stehen die Fälle von Malignität der Infection, welche besonders das Nervensystem und zwar hervorragend das Vaguscentrum erfasst. Von Complicationen sind besonders wichtig die nekrotisirenden Entzündungen des Pharynx, die maligne Coryza, Epistaxis, Convulsionen. Für die Therapie empfiehlt Henoch bei den hoch febrilen Fällen laue Bäder (24° R.), bei drohender Herzparalyse Stimulantien, Alkohol, Kaffee, Campher, Moschus. Den Campher hypodermatisch:

Camphor. trit. 0,06,
Spirit. vini rectif.,
Aq. destill. $\overline{aa}$ 5

Mds. eine Spritze voll zu injiciren.

Murchison gibt die Incubationsdauer des Scharlachfiebers als sehr kurz, oft nur wenige Stunden andauernd, an, so dass, wenn Jemand nach der Möglichkeit der Infection eine Quarantaine von 7 Tagen innehält, dieselbe genügen dürfte.

Demme hat bei seinen Spitalpatienten eine böse Scarlatinaepidemie beobachtet. Die Incubation schwankte zwischen 3 bis 17 Tagen.

Baginsky beschreibt einen Fall von Morbillen, welcher mit Pericarditis und Myocarditis suppurativa und Durchbruch des Eiters durch die Brustwand nach Aussen, ferner mit chronischer Pneumonie und adhäsiver Pleuritis verlief. Der Fall endete tödtlich.

Derselbe hat an Morbillen mit nachfolgendem diphtheritischem Croup 3 Kinder derselben Familie sterben sehen. Die Fälle sind um desswillen so merkwürdig, weil der erste sich mit genuinem ascendirendem Croup zeigte, der letzte aber entschieden Diphtheritis der Zunge erkennen liess.

Filatow beschreibt eine Varicellenepidemie aus dem Mos-

kauer Kinderspital. Verfasser scheidet scharf die Varicelle von der Variolois: schon die Art des Ausschlages gestattet die Scheidung dieser Krankheiten. Das Varicellabläschen entwickelt sich zum Unterschiede vom Blatternbläschen nicht aus Papeln, sondern geht einfach aus einem rothen Fleck hervor. Längeres prodromales Fieber kommt nicht vor. — Die Krankheit erheischt keine Therapie.

Buchmüller hat in 10 Wochen 168 Fälle von Rubeolen gesehen. Die Flecken sind stecknadelknopf- bis höchstens linsengross, und communiciren oft mit einander. Dieselben sind zackig, eckig, hie und da rund. Grössere Flecken entstehen selten, sondern die Haut behält ein gesprenkeltes und getigertes Aussehen. Die Flecken erheben sich auch nicht über die Haut. Das Exanthem dauert 24 bis 48 Stunden, nur ausnahmsweise 3 Tage. Prodrome fehlen. Verlauf fieberlos. Therapie unnöthig.

Kersch hat in einer von ihm beobachteten Variolaepidemie Gebrauch von salicylsaurem Chinin gemacht, mit nahezu unausbleiblichem Erfolg. Zur Beförderung der Eruption lobt er die Ipecacuanha, zur Beschleunigung der Abtrocknung der Pusteln und des Abfallens der Borken Bäder mit Carbolsäure (1 %), das salicylsaure Chinin wirkt besonders günstig bei hämorrhagischer Variola.

Aus der überreichen Literatur der Vaccine (Impfung) heben wir nur die Mittheilung von Kormann heraus über geschwürige Destruction von Impfpusteln. Bei einem Kinde waren am 18. Tag die Impfpusteln in Geschwüre verwandelt, welche nach Carbolölapplication rasch heilten; bei dem zweiten Kinde war der Verlauf ähnlich.

K. empfiehlt:

1) grösste Reinlichkeit der Lancetten;
2) Vermeidung von Impfungen in den heissen Sommermonaten;
3) Vermeidung der Impfung von Arm zu Arm.

Voigt empfiehlt zur Vermeidung der Impfsyphilis die animale Vaccination.

Robert empfiehlt thymolisirte Kuhlymphe (s. die Zusammenstellung der Literatur Centralzeitung für Kinderheilkunde, Jahrg. I, S. 205–208, Jahrg. II, S. 63 ff.).

Jesse Hawes in New-York beschreibt einen Todesfall nach Vaccination. 19 Tage nach der Vaccination war der Arm bis zu den Schultern geschwollen. Achseldrüsen sowie Impfpusteln exulcerirt; schliesslich Ausdehnung der Schwellung über den Hals. — Collaps. — Tod.

Cheadle hat bei einem Kinde plötzlich auftretende scharlachähnliche Exantheme gesehen, welche ohne jede Halsaffection und ohne Scharlachzunge auftraten und sich als wahrscheinliche Intermittens documentirte. Die Krankheit heilte durch Chinin. Er beobachtete noch 4 Fälle, aber ohne Exanthem.

Archambault tritt für die Möglichkeit der Vererbung der Intermittens auf und beschreibt einen dahin bezüglichen Fall.

Das gesund geborene Kind bekam nach 3 Monaten eine enorme Milzschwellung, unregelmässige Fieberanfälle und starb. Der Vater litt an chronischer Malariakachexie.

Constitutionsanomalien.

Rehm bemerkt über das Vorkommen der Rhachitis, dass dieselbe nicht an bestimmte Höhenzonen gebunden sei; der Einfluss der Ernährung auf das Entstehen der Rhachitis ist unzweifelhaft.

Reich erklärt die Tuberculose für eine Infectionskrankheit und sucht diese Anschauung damit zu bekräftigen, dass von den Kindern, welchen eine phthisische Hebamme Luft eingeblasen hatte, eine Reihe an tuberculösen Hirnerkrankungen im Laufe des 1.—4. Monats starben. (Die Diagnose ist nicht sichergestellt.)

Bouchut theilt einen Fall von profusen Blutungen in die Haut, und aus der Nase bei einem 14jährigen Mädchen mit. Dasselbe wurde durch die Transfusion am Leben erhalten. — Bei einem Knaben, der an Purpura haemorrhagica gestorben war, fand derselbe Autor neben chronischer Nephritis, Milz- und Niereninfarcten eine Endocarditis mit Vegetationen an der Mitralklappe. Das Rückenmark war auffallend anämisch.

Hardy scheidet die scrophulösen Processe der Haut in folgende Formen:

1) Erythematöses Scrophulid. Schuppen- und krustenbedeckter Fleck, kreisförmig, mit gesunder Haut in der Mitte;
2) Acne-Scrophulid. Kleine confluirende Pusteln;
3) Pustulöses Scrophulid, mehr in die Tiefe greifende Pusteln, welche confluiren und das Bild von Impetigo oder gar Ruppia geben;
4) Tuberculöses Scrophulid. Knötchen in der Haut, die sich entweder nur durch Schuppenbildung documentiren, oder zu Ulcerationen zerfallen;
5) Subcutane scrophulöse Abscesse von sehr langer Dauer.

Archambault bespricht die Behandlung der Syphilis congenita. Man soll die Behandlung sogleich beginnen, wenn man sicher weiss, dass Vater oder Mutter, oder auch nur eines von beiden mit Syphilis zur Zeit der Conception inficirt war. Man kann der Amme Mercur reichen und das Kind auf solche Weise behandeln, indess ist die Wirkung zu langsam. Jodkali gebe man bei Ecthyma, Hautknoten und Knochensyphilis; Calomel ist gut, wenn keine Diarrhöe vorhanden ist. Protojoduret kann gefährlich werden. Sublimatbäder sind vortrefflich, 1,0 auf das Bad. Man vernachlässige bei der allgemeinen nicht die locale Behandlung. Bei Coryza kann man Calomel einblasen, gegen die Geschwüre an der Nasenöffnung Calomelsalbe 2 : 15 Axungia.

Wiltshire beschreibt einen Fall von congenitaler Syphilis an einem 5monatlichen Kinde, dessen Schulter, Hüft- und Kniegelenke enorm geschwollen waren. Die Gelenke waren rasch angeschwollen und enthielten Eiter, welcher mittelst Aspiration entleert wurde. Das Kind starb. Die Section ergab abgetrennte Epiphysen, Leberabscess aus Gummiknoten entstanden.

Behrend und Kassowitz beschreiben eine Reihe von Fällen unter dem Namen Syphilis haemorrhagica. Es handelt sich um Petechien, Nabelblutungen, schwer stillbare Blutungen nach kleinen Verletzungen u. s. w.

Simpson beobachtete einen Fall von syphilitischer Peritonitis an einem Neugeborenen. Das lebend geborene Kind starb eine Stunde nach der Geburt. Der Unterleib enthielt eine bedeutende Menge röthlicher Flüssigkeit, ausserdem fasserstoffige Flocken auf Leber und Milz, endlich feste Pseudomembranen; einen ähnlichen Fall schildert Schütz; es handelte sich um ein im siebten Schwangerschaftsmonate geborenes Kind. Erhebliche Veränderungen fanden sich an den Gefässen.

Münch schildert die Veränderungen an den Epiphysen syphilitischer Neugeborener als die Folgen einer Periarteritis Arteriae entritiae. Die Verschliessung, welche die Gefässlumina erfahren, soll Nekrose des endochondralen Knochens zur Folge haben, die Periostitis ossificans und die Entwicklung von Granulationsgewebe zwischen Epi- und Diaphyse sind alsdann Reactionserscheinungen, welche durch den nekrotischen endochondralen Knochen hervorgerufen werden.

Baginsky berichtet über 2 mit hereditärer Lues behaftete Kinder, welche neben anderen Erscheinungen der Syphilis Verdickungen der Knochen der gesammten oberen Extremität mit lähmungsartigen

Symptomen an der befallenen Extremität darboten. Beide Fälle heilten unter Behandlung mit Sublimatbädern.

Güterbock beobachtete an vier Kindern Gelenkaffectionen, welche er als die Folgen hereditärer Syphilis bezeichnet. Es handelte sich um Gelenkvereiterungen und bei der Frage über den pathologischen Hergang kommen die Möglichkeiten in Betracht, dass es 1) eine selbständige syphilitische Gelenkerkrankung; 2) ein Durchbruch eines benachbarten Gummiknotens in ein Gelenk und consecutive Vereiterung desselben; 3) eine Osteochondritis epiphysaria sein kann, zu der sich Osteomyelitis und Gelenkaffection hinzugesellt hat. Auch hier leistet die mercurielle Behandlung Vortreffliches.

Vergiftungen.

Dyson beschreibt eine Vergiftung mittelst kaustischem Ammoniak bei einem $1^2/_3$ Jahre alten Kinde. Cyanose, blutig schleimiges Erbrechen, Entzündung der ersten Wege. Collaps. Tod. Die Section ergab vielfache Erosionen der Magenschleimhaut, Entzündung des Larynx und der Bronchien.

Petersen schildert die Vergiftung eines 10jährigen Mädchens mit Salicylsäure. Es waren in 12 Stunden 26 g genommen. Zeitweilige Bewusstlosigkeit, heftiger Kopfschmerz, Strabismus, Mydriasis, Ohrensausen, Taubheit, Dysphagie, wechselnde Pulszahl; fliegende Röthe, Decubitus, heftige Transpiration. Keine Bauchschmerzen, keine Diarrhöe. Der Fall wurde geheilt.

Küster berichtet über Vergiftungen durch äussere Anwendung von Carbolsäure, so bei einem $2^3/_4$jährigen Kinde nach Ausspritzung eines Empyem-Thorax; ferner bei einem $3^1/_2$jährigen Knaben nach Resection eines Hüftgelenkes und Reinigung der Wunde mit 5% Carbollösung. Beide Fälle endeten tödtlich.

Sidney Ringer und Murrell beschreiben 3 tödtliche Vergiftungen mittelst Gelsemium sempervirens. Symptome: Schwindel, Erschlaffung der Musculatur, theilweise oder complete Paralyse, Ptosis, Diplopie, verhinderte Respiration. Minimale tödtliche Gabe war vom flüssigen Extract 8 g; von der Tinctur 20 Tropfen. Belladonna ist vielleicht ein Gegenmittel.

Tidy beschreibt Vergiftungen mehrerer Kinder durch äussere Application sogenannten Veilchenpulvers, welches stark mit Arsenik versetzt war.

Chirurgie im Kindesalter und Orthopädie.

Siehe das Capitel Chirurgie.

Therapie.

Kormann empfiehlt dringend das von Friese beschriebene gelöste Eisenalbuminat (Ferrum albuminatum solutum) gegen Anämie, Chlorose, Rhachitis.

Busch empfiehlt gegen Verbrennungen Reinigung der Brandwunden mit Carbolsäure und Carbolspray, Anwendung von Lister's Borsalbe und nachfolgende Einhüllung mit Carbolgarn oder Salicylwatte. Die Heilung erfolgt ohne narbige Contracturen.

Husson empfiehlt unter dem Namen abführende Milch:

Resina Scammon.	0,40	g,
Sacchari albi	10	„
Lactis	100	„
Aq. Laurocerasi	3—4	„

für einen Erwachsenen, für Kinder entsprechend verdünnt.

Bezüglich der Anwendung des Pilocarpin in der Kinderpraxis kommt Zielewicz zu folgenden Schlüssen: 1) das Pilocarp. muriatic. ist auch in der Kinderpraxis ein zuverlässiges Diaphoreticum; 2) der Anwendung steht jedoch eine Reihe unerwünschter Nebenerscheinungen störend im Wege (Salivation, Harndrang, Erbrechen, Collaps); 3) um dieselben zu eliminiren, muss die Einzelgabe des Mittels so niedrig als möglich bemessen werden oder es ist rathsam, das Pilocarpin mit Morphium zu combiniren etwa in folgender Formel. Pilocarp. muriatic.; Morph. hydrochlorat. āā 0,1. Aq. destillat. 10,0, add. Ol. camphorat. gtt. X (letzte nur um Collaps zu verhüten).

Waters empfiehlt gegen oberflächliche Verbrennungen Natr. bicarbonicum und Natr. lacticum als Streupulver angewendet. Der Schmerz hört sofort auf, und die Vernarbung geht rasch vor sich.

Batterburg empfiehlt Milch als ein vortreffliches Corrigens des bitteren Geschmacks von Chinin.

Brown empfiehlt gegen Verbrennungen folgende Salbe

Jodoform 8,
Extr. Cicutae 3—5,
Ac. carbolic. gtt. X,
Ung. emolliens 30.

Die Salbe wird 2 Mal täglich auf Charpie geschmiert und so applicirt.

Krankheiten der Neugeborenen.

Bei Cephalämatom empfiehlt Kormann: 1) so lange der Inhalt als blutig und nicht zersetzt anzusehen ist, die Behandlung rein exspectativ zu leiten; 2) sobald die Verjauchung oder Vereiterung des ergossenen Blutes sicher anzunehmen ist, sofort die Eröffnung vorzunehmen.

Prunac empfiehlt die Punction des Cephalämatoms mittelst eines kleinen mit einem Hahn versehenen Troicarts, um den Eintritt von Luft zu verhindern.

Monti empfiehlt gegen Nabelbrüche den combinirten Heftpflaster-Collodiumverband. Um den durch das Heftpflaster gesetzten Hautreiz zu mindern, empfiehlt er statt des Heftpflasters eine Mischung von Empl. Diachyli simplic. 30 und Ceratum fuscum 10 mit Ol. olivar. 9,5 liquefact. ut fiat Emplastrum.

Rehn beschreibt einen Fall von Melaena neonatrum, wo sich als Ursache der Blutung eine Infiltration und Substanzverlust der Magenschleimhaut ergaben. Der mikroskopische Befund zeigte Mikrokokkenembolie der Gefässe der Schleimhaut.

Physiologie des Kindesalters.

Lorch kommt in seiner sehr lesenswerthen Dissertation (Erlangen 1878) zu dem Schlusse, dass Kinder bei Kuhmilchnahrung und bei Ernährung mit Liebig's Suppe weitaus besser gedeihen als bei derjenigen mittelst Nestle's Kindermehl. Die in den ersten Lebenstagen statthabende Gewichtsabnahme lässt sich beschränken durch Zuführung genügender Nahrung.

Demme kommt durch sorgfältige mittelst der Wage controlirte Beobachtungen zu dem Schlusse: dass Kinder bis nach Ablauf von 6 Wochen nicht mit einer amylaceenhaltigen Substanz ernährt werden dürfen, da die tägliche Gewichtszunahme nicht mehr als 10—15 g erreicht und nach einiger Zeit acute Darmcatarrhe bei den so ernährten Kindern entstehen. Im weiteren Verlaufe entsteht Rhachitis. Erst von der 8—10. Lebenswoche an kann man die mehlhaltigen Surrogate neben Milch, Fleischbrühe oder Hühnereiweissnahrung verabreichen. Auch das Sambuc'sche Mehl ist trotz seiner ausgiebigen Löslichkeit erst nach der 6. Lebenswoche und nur neben parallel laufender Ernährung mit Menschen- oder Thiermilch als Nahrungsmittel zu verab-

reichen. Erwachsenern Kindern kann man mit Erfolg Timpe's Kraftgries, Reismehl (Maizena), Linsenmehl und Zealenta (d. i. mit phosphorsaurem Kalk und Kochsalz versetztes Leguminosenmehl) verabreichen. Die condensirte Milch ist für die Zeit bis zur 8—12. Lebenswoche ein zweckmässiges Nahrungsmittel: vom 5. Lebensmonat an ist sie selbst unter Zugabe von Amylaceen eine entschieden ungenügende Nahrung. Die Kinder werden rhachitisch und scrophulös.

XIV.

Syphilis und Hautkrankheiten.

Von Dr. **Albert Neisser,** Assistent an der Kgl. Univ.-Klinik zu Breslau.

Hautkrankheiten.

Für den theoretischen Theil unseres Berichtes ist folgende Arbeit erwähnenswerth:

George Thin, Numeration of blood corpuscules in skin diseases. (Lancet I, p. 125.)

Die Zählung fand mit dem Malassez'schen Apparat statt, und zwar ergab sich:

bei Psoriasis eine Vermehrung,
„ Eczema normales Verhalten,
„ Prurigo } eine Verminderung
„ chronischem Pemphigus } rother Blutkörperchen.

Die Wechselbeziehung zwischen Haut- und Nierenfunction ist durch Lassar: Ueber den Zusammenhang von Hautödem und Albuminurie (Virch. Arch. 72, Heft 1) durch eine bisher einzelstehende Beobachtung in ein neues Licht gesetzt worden. Ein im Leben als Nephritis diagnosticirter Fall zeigte bei der Section neben hochgradigstem Anasarka einen gänzlich negativen Befund; besonders auffällig war das Fehlen jeder Art von Nierenerkrankung. Und doch hatte das Individuum während des Lebens reichliches Eiweiss, hyaline und granulirte Cylinder gehabt. — Es stellte sich heraus, dass 4 Monate vorher wegen Scabies eine 4tägige energische Behandlung mit Petroleum stattgefunden hatte, und dass seit dieser Zeit fortwährend Hautödeme sich eingestellt hatten. „Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um eine durch die Petroleuminunction hervorgerufene Dermatidis handelt, die auf

entzündlichem Wege die für das Zustandekommen des Hautödems erforderlichen Bedingungen geschaffen hat. Zu dieser Hautaffection ist dann eine eclatante Störung der Nierenfunction hinzugetreten. Die Hautaffection ist im vorliegenden Falle das primäre und die Albuminurie die Folge, nicht die Ursache derselben."

Arzneiexantheme.

Die zahlreichen hierhergehörigen Beobachtungen zerfallen in zwei Gruppen. Während wir bei den Bromexanthemen in der Lage sind, die Pathogenese genau als eine durch örtlichen Bromreiz entstandene Eiterung zu kennen, ist für die andere Gruppe bis auf weiteres der wahre Charakter noch nicht mit Sicherheit festgestellt; die Anschauungen schwanken zwischen einer reinen vasomotorischen Neurose und einer Intoxication.

P. Guttmann (Virch. Arch., Bd. 74, S. 541) fand, dass wenn man zum mit destillirtem Wasser verdünnten Eiter von Bromakne-Pusteln tropfenweise Liquor chlori zusetzt, eine schwache Gelbfärbung eintritt. Schüttelt man jetzt mit Chloroform, so wird dieses gelb gefärbt. — Das Brom wirkt also direct als Reiz auf die von ihm zu passirenden Hautdrüsen.

Zur Behandlung der Bromakne empfiehlt Gowers (The Lancet 24) den Gebrauch von Arsenik. Nach Bromammonium stellt sich der Ausschlag früher ein. Am frühesten verschwindet er im Gesicht nach der Anwendung von Arsenik, und muss zur Beseitigung desselben am Rumpf die Dosis verstärkt werden. Arsenik soll ein sicher wirkendes Mittel sein.

Casuistisch beschreibt Crocker (Brit. med. tim., I, 1437, p. 48) Bromakne bei einem achtmonatlichen Kinde, welche noch dadurch interessant war, dass sie an der Stelle der kurz überstandenen Vaccination ihre erste Eruption zeigte. — In der Clinic. Soc. of London (Lancet I, p. 238) wurde ein Fall erzählt, in dem der Säugling einer Brom gebrauchenden Frau eine Akne bekam.

Ein Erythema nodosum nach Bromgebrauch erzählt O'Neill (The Lancet I, 26. Juni 1878).

Ferner: G. Behrend (Berlin. med. Ges., 8. Dec.) ein eczemähnliches Exanthem nach Brom, ein scarlatinaähnliches Exanthem nach Opium.

Brugisser (Corresp. der Schweiz. Aerzte, 5) Morphium-Exanthem.

Sutcliffe (Med. Tim. and Gaz. 21. Sept.) papulöses Ex. nach Copaivabalsam.

Hardy (Gaz. des hôp. 83, 86) de l'érythème copahique.

Dasselbe ist urticariaartig. Durch Salpetersäure entsteht eine Trübung im Urin, die aber bei Alkoholzusatz wieder verschwindet.

Leube (Corresp. d. allg. ärztl. Vereins zu Thüringen, Nr. 5). Bei einem mit Rheumat. artic. ac. behafteten Manne sah L. nach 4.0 Natron salicylicum unter Herabgang des Fiebers, welches am folgenden Tage ganz schwand, Urticaria und Albuminurie auftreten. Die Eiweissreaction war am nächsten Tage verschwunden, während die Urticaria noch andauerte. — Später entstand wieder durch Natr. salicyl. Urticaria, aber kein Eiweissharn. — In einem zweiten Falle wurde Urticaria (ohne bekannte Ursache) wieder mit Eiweissgehalt des Urins beobachtet.

F. Freudenberg (Berlin. klin. Wochenschrift, Nr. 42) beobachtete bei einem (auch sonst zu Hämorrhagieen geneigten) Individuum nach fünftägiger Darreichung von je 5,0 Acid. salicylic. am sechsten Tage, dass der ganze Rücken mit Petechien und Ecchymosen bedeckt war. Dabei starkes Jucken und Brennen an diesen Stellen. Die Erscheinung breitete in den nächsten Tagen sich über den ganzen Körper aus und verschwand unter allgemeiner Abschuppung. — Eine neue Verabreichung von Acid. salicyl. rief eine gleiche Erscheinung hervor.

O. Messerer, Allgemeine Urticaria auf Anwendung des Lister'schen Carbolverbandes. (Aerztl. Intelligenzblatt.)

Waldeck, Erythema multiforme nach dem Gebrauch der Guyot'schen Theerkapseln. (Deutsche med. Wochenschr., 9, S. 102)

J. Neumann, Erythema multiforme nach Chiningebrauch. (Wien. med. Blätter, 32.)

Creuze, zwei Fälle von Chininexanthem: Urticaria mit gleichzeitiger Bronchitis. (Journ. de thér., 21, p. 813.)

Stephen Mackenzie, Jodpurpura nach einer einzigen Dosis Kalium jodatum bei einem Kinde mit congenitaler Syphilis. (Lancet I, XXIII, p. 832.)

R. Abbe, Jodpurpura. (Arch. of Derm., p. 131.)

Hunt, Erythema after eating Mussels (Seemuschel). (Brit. med. Tim., I, 1437, p. 38.)

Litten, zwei Fälle papulösen Exanthems in Folge von acuter Chloralvergiftung. (Charité-Annalen, 1879, S. 202.)

Diesen reflectorisch durch die Einführung von Arzneikörpern entstandenen Hauteruptionen am nächsten steht eine andere Gruppe, die wohl noch sicherer als Reflexerscheinungen aufzufassen sind, nämlich die

Menstrualexantheme.

L. Wilhelm beschreibt (Berl. klin. Wochenschrift, 4) einen Fall, in dem seit mehreren Jahren regelmässig mit der Periode bis wallnussgrosse Ecchymosen wiederkehrten. Zur Zeit einer intercurrirenden Gravidität und während der Lactation blieben dieselben aus.

Grellety, Sur l'érysipèle lié à la menstruation (Revue de Thér., p. 306), regelmässig vor der Menstruation wiederkehrende Gesichtserysipele.

W. Wagner (Allgem. med. Central-Zeitung, 94), drei Fälle von Érysipèle cataménial:

1) Ein 16jähriges Mädchen, welches vom 14. Jahre ab vom ersten Eintritt der Regel an regelmässig von einem Gesichts-, später auch Kopferysipel befallen wurde;
2) ein 17jähriges Mädchen bekam bei jeder Unregelmässigkeit der Menses Erysiple; war der Verlauf ein regelmässiger, so blieb die Gesichtsrose aus;
3) eine 47jährige Frau bekam erst beim Unregelmässigwerden der Menses Erysipele, so lange bis diese nach $1^1/_2$ Jahren ganz cessirten.

J. Schramm, Zur Casuistik der Menstrualexantheme und der Urticaria nach Blutegelanwendung am Muttermund (Berl. klin. Wochenschrift, 42):

1) Erythema exsudat. conform einer durch Erkältung acquirirten Dysmenorrhoe. Heilung derselben durch Verschwinden des Ausschlags;
2) Urticaria bei jeder Periode.

Hatte man versucht, die eben erwähnten Erytheme, Urticariaausbrüche etc. als Reflexneurosen aufzufassen, eingeleitet von einer mehr oder weniger gekannten Schädlichkeit, so ist für die Gruppe der idiopathischen Erytheme in ihren verschiedenen Formen, als einfache Hyperämieen, oder von Exsudationsprocessen begleitet, eine solche Erklärung noch hypothetischer, als für die bisher erwähnten Fälle. Es fehlt ausser dem exacten Beweis der neuritischen Natur des Leidens auch jede Kenntniss des ätiologischen Moments.

Lewin (Berlin, med. Gesellschaft., 8. Mai) führt neuerdings wieder das Erythema exsudativum auf eine Erkrankung der Gefässnerven zurück, welche eine Erweiterung der Gefässe mit Exsudation im Gefolge hat. Dafür spricht ihm der symmetrische Sitz, die Constitution und das Alter, indem es sich immer um jüngere, schwächliche, anämische, chlorotische Personen handelt, bei denen die Gefässnerven schlechter ernährt sind. Es ist fernerhin von Wichtigkeit, dass bei zahlreichen Erkrankungen des Centralnervensystems Erytheme verschiedener Art beobachtet worden sind. Als ätiologisches Moment fand L. ein Virus und hält die Krankheit für contagiös in ähnlicher Weise, wie Scharlach und Masern. Auch ist ein auffallender Zusammenhang mit Harnröhrenleiden constatirt.

Ein Gegner dieser vasomotorischen Theorie ist Tanturri (Il Morgagni IV. u. V.), ebenso der rheumatischen Erklärungsweise. — Er theilt Fälle mit, in denen die Temperatur auf 40,6 stieg. Gelenkschmerzen sind oft vorhanden, nicht minder heftige Schweisse. — Ein solcher Fall, der als Erythema papulosum zuerst zu einer Verwechslung mit Variola Anlass gab, wird auch in der Gaz. des hôp. 72, p. 569 besprochen. Heftige Gelenkschmerzen begleiteten die Eruption. „Die Multiplicität der papulae und nodi,“ heisst es daselbst, „ihre unregelmässige Anordnung im Verlauf der verschiedensten Nerven, scheint in der That gegen eine primär neurotische Affection zu sprechen, die zugleich sensible und vasomotorische Fasern im Nerv treffen müsste.“

Zwei merkwürdige Fälle von Angioneurose berichtet Mader (Wien. med. Presse 23. 24).

1) Bei einem 43jährigen Schlosser traten in Zeiträumen von 14 Tagen an den verschiedensten Körpertheilen Schwellungen bald eines Theils, bald einer ganzen Extremität, des Scrotums, des Halses etc. ein. Die Hand war dann prall gespannt, ödematös, infiltrirt, roth, schmerzlos. An- und Abschwellen geschahen innerhalb $^1/_2$ Stunde. Kein Fieber. Die Anfälle traten ohne besondere Ursache ein, standen aber in engem Zusammenhange mit eigenthümlichen Colikanfällen, welche besonders schmerzhaft waren, wenn die äusseren Anschwellungen einmal nicht auftraten. Je stärker die Schwellungen waren und je langsamer sie schwanden, desto weniger empfindlich waren die Leibschmerzen. — Das Leiden bestand seit der Kindheit und auch bei einigen Blutsverwandten. Nach M. handelte es sich um eine krampfhafte Affection der feineren Arterienverästelung.

2) Ein 19jähriger Mann, an Herzklopfen leidend, bemerkte plötz-

lich ein sich vom Kopf auf den übrigen Körper ausbreitendes Hitzegefühl. Die Haut wurde scharlachroth, auch die Rachenschleimhaut. — Verf. nimmt eine Parese der gefässverengernden Nervenfasern an.

Eine besondere Form der Erytheme hatte Uffelmann bereits früher als die ominöse Form des Erythema nodosum beschrieben. In einer neueren Mittheilung (Zeitschr. f. pract Med., 19, 20) bespricht er dessen Bedeutung für die innere Medicin. Unter 18 Patienten hatte eine Frau von 20 Jahren das höchste Alter; unter diesen 18 waren 13 weiblichen Geschlechts, alle waren schwächliche, anämisch aussehende Individuen und nur drei waren nicht aus tuberculösen Familien. (U. betont ausdrücklich, dass dieses Erythema nodosum eine specielle Form sei und nicht mit jedem beliebigen Falle von nodösem Erythema multiforme zusammengeworfen werden darf.)

Einen Fall von Erythema nodosum, der von Menstrualanamolieen herzuleiten ist, und mit den Erscheinungen eines Wechselfiebers verlief, beschreibt Süssmann (Berl. med. Woch., 4.)

Als Urticaria intermittens, mit Heilung durch Chinin finden wir zwei Mittheilungen von Völcker (Zeitsch. f. pract. Med. 45) und J. Weiss (Wien. med. Presse, 32, S. 1013).

Sangster (The Lancet, 11. Mai) Urticaria pigmentosa.

Litten ist in der Lage (Charité-Annalen 1879 pag. 199) für die Aetiologie der Urticaria einen Beitrag zu liefern, 1) ein Fall von Gallensteincoliken, die jedes Mal von hochgradigster Urticaria begleitet waren; 2) Urticaria bei der jedesmaligen Entleerung von Taenia solium. L. macht darauf aufmerksam, ob nicht manche Fälle der Urticaria febrilis s. febris urticata, welche mit heftigem Fieber und gastrischen Störungen verlaufen, und deren Aetiologie absolut dunkel erscheint, auf ähnliche Ursachen namentlich entzündliche Reizung von Schleimhäuten zurückzuführen sind.

Einen sehr lesenswerthen Briefwechsel zwischen Gerhardt und Kaposi finden wir in der Wien. med. Woch., 28, 30, 35. G. hatte einen Fall als „Remittirendes Fieber mit Phlyktäniden-Eruption (Wunderlich) beschrieben. Kaposi glaubte denselben als bullöse Form des Erythema multiforme auffassen zu müssen, während Gerhardt dem eigenthümlichen charakteristischen Fieberverlauf zu Folge eine eigne Krankheit postulirt. Sehr interessant sind die Ansichten beider Kliniker über die Eintheilungsprincipien der Hautkrankheiten, welche in den Mittheilungen vorgetragen werden.

Allgemeine therapeutische Bemerkungen.

Kaposi (Wien. med. Woch., 17) empfiehlt Vasiline und das Ung. vasil. plumb. für die Therapie der Hautkrankheiten angelegentlichst. Es wird durch dasselbe das häufig schlecht zubereitete Ung. diachyl. Hebrae in sehr erwünschter Weise verbessert und zwar:

Rcp.: Emplast. Diachyl. simpl.
Vasilin. āā
Coque ft. ung.

Die Salbe ist gänzlich geruchlos und zersezt sich nie.

Ein neues Verfahren zur Verhütung der Blatternarben empfiehlt Schwimmer (Wien. med. Woch., 25.)

Rcp.: Acid. carbol. part. 1,
Ol. olivar. part. 8,
Cret. alb. 9.5, ut ft. pasta mollis.

Eine aus dieser Masse für das Gesicht bereitete Maske wird alle 12 Stunden erneuert.

Ein Ersatzmittel für Leberthran in Hautkrankheiten besteht nach Sherwell (New York med. Rep., 15) in Leinsamenöl. Doch ist zur Bereitung eines brauchbaren Medicaments der beste der Calcuttasamen; abgesehen davon, dass das Mittel billiger ist als der Leberthran, erfüllt es mehr als dieser den verlangten Zweck, dem Marasmus entgegenzuarbeiten. (Die Verabreichung in Gelatinekapseln hat Ref. als sehr geeignet gefunden.)

Akne.

On the treatment of Akne von Rob. Liveing (Lancet, 19. Jan., p. 83). L. gibt zwar kein neues Mittel an, aber legt mit Recht auf die Methode der Anwendung einen grossen Werth; es handelt sich um das Hervorrufen einer gesunden Thätigkeit der Talgdrüsen und Vermeiden von Comedonen. Folgendes ist in Kürze L's. Verfahren:

1) Abends wird das Gesicht heissen Wasserdämpfen ausgesetzt;

2) Abreiben mit Flanell oder einer weichen Bürste, mit Seife, dann Abwaschen und gut Abtrocknen und Application folgender Lösungen:

Rcp.: Sulfur. praecip. 30,0,
Glycerini 5,0,
Spir. vini 30,0,
Aq. destill. 60,0.

Rep.: Sulfur. praecip. 3.5.
Kali carbon. 0.6.
Ol. amygdal. gutt. X.
Ung. simpl. 30.0.

Morgens wird das Gesicht mit warmem Wasser leicht gereinigt. — Bei sehr empfindlicher Haut werden Pausen gemacht. Eine zeitweise Zunahme der Röthe darf nicht abschrecken.

Bei inveterirter Akne nimmt man statt Seife:

Rep.: Sapon. kalin. 30.0.
Spirit. vini rectif. 30.0.
Aq. destill. 180.0.

Wird Schwefel nicht vertragen, so dient zur nächtlichen Application:

Rep.: Lapid. calamin. subtil. praepar.,
Bismuth. nitr. āā 5.0,
Spir. vini rectif. 15,0,
Glycerini 3,0,
Hydr. bichlor. corr. 0.18,
Aq. destill. 250.0.

Daneben innerliche Verabreichung von Eisen und Arsen.

Cane empfiehlt innerlich (Lancet, II, 8) Calc. sulfur. 0,015, sechs Mal täglich zu gebrauchen.

Zur Therapie der Akne rosacea empfiehlt Hebra (Wien. med. Wochenschr., 1), sich jeder internen oder externen Medication zu enthalten. Es gibt hier nur ein Mittel: das operative Verfahren, und entsprechend den Graden der Rosacea 3 Methoden:

1) die oberflächliche Stichelung und Scarification zur Zerstörung der Telangiectasieen;
2) Anwendung der scharfen Löffel bei schon infiltrirten oder mit Pusteln durchsetzten Hautflächen;
3) die fleischigen Excrescenzen der Nase entfernt H. einfach mit dem Messer, die Blutung stillt er durch festangedrückte Tampons.

Klinische Beiträge haben wir von A. Waldenström, Ueber Phlegmone und Akne scrophulosorum (Upsala), ein nicht mit profuser flüssiger Eiterung einhergehender, sondern als chronisch entzündlicher, zur Neubildung bindegewebiger Schwarten neigender Process. — Die Akne zeichnet sich durch grosse Herde im Unterhautbindegewebe aus, welche jedoch keine Tendenz zur acuten Vereiterung, sondern zu Bindegewebsneubildung haben.

Dermatomycosen.

Die zahlreich in diesem Gebiete erschienenen Arbeiten sind meist rein fachmännischen Lesern gewidmet. Das Eczema marginatum Hebrae wird allseitig auch in Amerika als eine Abart des Herpes tonsurans anerkannt. Eine Anzahl Mittheilungen bestätigen das Vorkommen einer reinen Sycosis parasitaria, von der Weber einen Fall vom behaarten Kopf (Schweiz. Corr., 19), Auspitz solche als Kerion Celsi beschreibt (Wien. med. Pr., 27). Das Hauptinteresse beanspruchen kritische Bemerkungen zur Aetiologie der Area Celsi von Hans Buchner (Virch. Arch., Bd. 74, S. 527). Mit Michelson (Volkm. Vortr., 122) übereinstimmend, verwirft er die trophoneurotische Theorie Bärensprungs und hält immer noch eine parasitäre Aetiologie für die den Vorgang am meisten erklärende Ursache. Ein anatomischer Beweis von Pilzen ist in der That noch nicht beigebracht. Doch glaubt B. durch geeignete Züchtungsversuche den Pilz der Area Celsi dargestellt zu haben.

Zur Therapie der Dermatomycosen hat Neumann (Wien. med. Pr., 14—16, 37—40) die Chrysophansäuresalbe dringend empfohlen. Doch macht Kaposi mit Recht darauf aufmerksam, dass wir für Heilung des Herpes tonsurans, der Pityriasis etc. noch indifferentere Mittel als die oben genannte Salbe besitzen (s. Psoriasis).

Gegen Pityriasis versicolor empfiehlt J. Ritchil Waschungen mit Seifenwasser mit nachfolgenden Einreibungen von gleichen Theilen Acidum aceticum, ein Mal täglich, ebenso gegen Onychomycosis.

J. Neumann (Allg. med. Centralz., 17) empfiehlt bei Pityriasis versicolor und Herpes tonsurans Borsäure in spirituöser Lösung 10 : 300 mit ol. Caryophyll. 2,50 oder von 20 : 300 mit ol. Caryophyll. 30,0, bei Pityriasis rubra und allen Formen des Eczems in Salbenform 10 : 50.

Therapeutische Vorschläge zum

Eczem

macht Bulkley, On the use of the solid rubber bandage (Gummibinden) in treatment of E. and ulcers of the legs (Chic. med. Journ., p. 37).

L. Fleischmann (Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik, VIII, 2) hält die Wirkung der Salicylsäure für eine bessere als die der Diachylonsalbe. Auf die nässenden, von ihren Borken befreiten Stellen werden folgende Salben applicirt:

Rcp.: I. Acid. salicyl. purissim. 2,5,
Tinct. Benzoës 1,0,
Glycerini puri,
Spirit. vini rectif. q. s. ad solut.,
Ung. emoll. 35,0

für zarte Hautstellen, Kopf, Gesicht.

II. Acid. salicyl. purissim. 5,0,
Tinct. Benz. 2,0,
Glycerini puri,
Spirit. vini rectif. q. s. ad solut.,
Ung. emoll. 35,0.

Um das Jucken und unangenehme Empfindungen durch die Salbe zu beseitigen, macht man darüber einige kalte Umschläge.

Duhring und van Harlingen (Philad. med. Tim., 3. Aug.) fanden folgende Lösung besonders günstig bei E. rubrum der unteren Extremitäten von grosser Ausdehnung, tiefdunkler Farbe mit starker Secretion und Infiltration der Haut, mit oder ohne Varicenbildung.

Rcp.: Plumb. acet. partes 5,
Lithargyri $3^1/_2$,
Glycerini 20

werden gemischt, einige Zeit auf 180° C. erhitzt und filtrirt. Diese Lösung wird mit reinem Glycerin 1,0—2,5 : 30 verdünnt und zum Durchtränken der Lappen benützt, welche zwei Mal täglich um die kranken Stellen gebunden werden. Beim Verbandwechsel soll womöglich keine Reinigung mit Wasser stattfinden, nur etwaige Krusten werden mit warmem Wasser losgeweicht.

Zur Behandlung der Intertrigo im Kindesalter rühmt Wertheimer nach Application von Ung. diachyl. das Auflegen von Sublimatlösung 0,05 : 100 (Arch. f. klin. Med., XXI, S. 310).

Die von Hebra bereits empfohlene Behandlung aller Arten von Eczemen und Impetigo mittelst Kautschuk (Verbände oder ganze Anzüge) hat auch Besnier (Journ. de Méd. et Chir.) mit vorzüglichem Erfolge angewandt. Die Heilung kommt in viel kürzerer Zeit zu Stande als bei jeder andern Behandlung. Man muss jedoch darauf achten, täglich nach Abnahme des Verbandes früh die Theile zu waschen und zu reinigen, wenn nöthig auch noch ein Mal am Tage.

Zur Behandlung wunder Brustwarzen sind mehrfache Methoden empfohlen worden:

1) Bepinselung mit Benzoëtinctur.
2) Wiederholtes Bestreuen mit Gummiarabicumpulver. Man streut

das Pulver nach jedesmaligem Stillen auf, schliesst dadurch die Luft von der Wunde ab, fördert die Eintrocknung und beseitigt den Schmerz.

3) Haussmann (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 14) glaubt in Umschlägen mit einer 5procent. Carbolsäurelösung ein bisher nicht übertroffenes Mittel gefunden zu haben. Das Säugen kann während dieser Zeit fortgesetzt werden, die Application ist verhältnissmässig wenig schmerzhaft und erreicht eine Heilung in wenig Tagen.

4) Steiner (Berl. klin. Wochenschr., 27) bestätigt die Haussmann'sche Erfahrung, empfiehlt aber energisches Einpinseln einer 6procent. Lösung.

Elephantiasis.

Klinische Vorträge hielt Besnier (Gaz. des Hôp. 134, 136 und 138) und Tilbury Fox (Med. Tim. and Gaz., 12. Oct.).

Die Casuistik ist eine reiche:

H. Blone, Lancet, I, S. 271.

J. Fayrer (Med. Tim. and Gaz. — Centr. f. Chir., 27) spricht sich gegen den Nutzen der Arterienunterbindung aus. Der temporäre Erfolg wird durch die Ruhe und Hochlagerung bei der Unterbindung erzielt, und kann eben ohne diese erreicht werden. Ihm (Verf. lebt in Indien) ist die E. scroti der unteren Extremitäten der Ausdruck eines constitutionellen Leidens.

Bentley (The Lancet, I, p. 784) erklärt mit T. Spencer Cobbold die Filaria sanguinis (The Lancet, II, 2) als die häufigste Ursache der Eleph. B. wandte daher folgendes Verfahren an: Die erkrankten Theile wurden andauernd in Schwebe gehalten. Die ersten 14 Tage wurden starke Einreibungen mit Ung. ciner vorgenommen und darnach das Glied fest eingewickelt. B. will so vollständige andauernde Heilung erzielt haben. (Die Quecksilberbehandlung tödtete nach B.'s Ansicht die Filaria.)

Morton (Philadelph. med. Tim., II) legte an einem 34jährigen Neger, dessen Beinumfang rechts 21 Zoll betrug, an dem er bereits vergeblich die Femoralis unterbunden hatte, den N. ischiadicus frei und schnitt 1½ Zoll an dem obern Drittel des elephantiasistischen Beines aus. In 6 Wochen nahm die Extremität um 8½ Zoll ab. Interessant war die hierauf folgende Abschuppung, welche eine weiche, gesunde Haut hinterliess. Auch war jede Disposition zu Geschwürsbildung verschwunden. Die Sensibilität war nur theilweise verloren.

Eine colossale Eleph. scroti mit Operation (die entfernte Neubildung wog 10 kg) beschreibt Stankiewiez (Gazetta lekarska, 25: Allg. med. Centralzeitung, 100). Unterbunden wurden an 80 Arterien und Venen.

Kocher behandelte eine Eleph. cruris mollis (Lymphangioma cavernos.). mit Excisionen ohne Erfolg. (Schweiz. Corr., 20).

Fälle von Eleph. vulvae bringt Cellard (Thèse de Paris). Einen solchen bei einem Kinde berichtet Runge (Berl. klin. Wochenschrift, 27, S. 401). Eine operirte Eleph. clitoridis und der rechten Nymphe beschreibt Kugelmann (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., III, 5, 152).

Th. Beck. Eleph. des obern Augenlids. D... Basel, 1878.

Pathologie der Epidermoidalgebilde.

Schwimmer, Die idiopathischen Schleimhaut-Plaques der Mundhöhle: Leukoplakia buccal. (Vierteljahrsschrift f. Dermat., S. 53). Verf. belegt mit diesem Namen die bisher als Psoriasis und Ichthyosis mucosae oris et linguae bezeichneten idiopathischen Processe, eine exquisit chronische Erkrankung, welche ein rein örtliches Uebel darstellt. Aus der langen Darstellung ist hervorzuheben, dass sie den bei der Lues beobachteten Plaques täuschend ähnlich sehen; man vermisst jedoch bei den syphilitischen Plaques die Verdickung und Verhornung. Ausserdem kann Folgendes als Unterscheidungsmerkmal hervorgehoben werden: 1) die Färbung des Epithels ist bei Lues nicht so weiss, sondern mehr trüb und grau; 2) die syphilitischen Plaques gehen leichter zurück und kommen überall im Munde vor; 3) bei reiner Leukoplakia fehlen Drüsenanschwellungen. Verwechslungen sind auch möglich mit Aphthen, Soor, Mercurialflecken und Diphtheritis. Hierhin gehörige Fälle veröffentlichen:

Krueg (Wien med. Wochenschr., 44),

J. Spitz (Wien. Presse, 32, S. 1014).

Eine neue Methode zur andauernden Entfernung überflüssiger Haare beschreibt L. D. Bulkley (Arch. of Dermat.). Er benutzt eine gute Epilationszange und eine feine mit einem bequemen Griff versehene Nadel. In dem Augenblicke, wo er das Haar auszieht, sticht er an derselben Stelle die Nadel ein, diese trifft dann die Wurzelscheide und den Follikel. Durch mehrfaches Drehen der Nadel werden beide zerstört und Wiederwachsthum unmöglich gemacht. Diese kleine Operation wird gern und gut ertragen, bedarf aber, da

nicht mehr als 25 bis 40 Haare auf ein Mal entfernt werden können, vieler (in Verfassers Fällen) 56 Sitzungen.

Eine auffällig haartreibende Wirkung hat Schmitz (Berl. klin. Wochenschr., 1879) in den subcutanen Injectionen des Pilocarpinum muriaticum (aus anderen Gründen) in 2 Fällen gesehen.

Zur Behandlung der Onyxis wurde von Vanzetti und Gaitano (Annal. de la Soc. de méd. de Gand, II. Liefer.) das salpetersaure Blei angewendet. Nachdem sie den angewachsenen Nagel ausgeschnitten hatten, träufelten sie einige Tropfen concentrirter Morphiumlösung auf, dann erst das salpetersaure Pulver, um den Schmerz zu lindern.

Lupus.

Auspitz: Ueber Lupus syphiliticus und scrophulosus. Wien. Presse, 3.

Lupus, Syphilis und Flächenkrebs von E. Lang. Wien. med. Presse, 8.

Lefferts: Lupus of the larynx. Americ. Journ. of the med. Sc., Cl., p. 370, Cent. f. Med., 35.

Einer besondern Besprechung bedarf die Arbeit von Auspitz, welcher den Anschauungen Kaposi's (Wien. med. Wochenschr., 50, 51, 52, 1875) entgegentritt. Dieser hatte bekanntlich zwischen Lupus und Syphilis eine strenge Scheidewand gezogen und auf Grund dessen die Existenz des sogenannten Lupus syphiliticus als unberechtigt zurückgewiesen, sein Vorhandensein nur der Unkenntniss, ob Lupus oder Syphilis vorläge, zugeschoben. Auspitz hält nun nicht nur die klinische Differenzirung für bisweilen unmöglich, sondern glaubt die Identität der anatomischen Grundlage des Granuloms auch auf die Identität der klinischen Bilder übertragen zu sollen. Indem Verf. also vorschlägt, den Namen Lupus für gleichbedeutend mit Hautgranulom zu gebrauchen, so nennt er jede klinische Symptomengruppe Lupus, welche aus dem anatomischen Substrat eines Granuloms sich entwickelt hat und klinisch dem Entwicklungsgange eines solchen Granuloms entspricht. Er kennt daher einen Lupus scrophulosus, Lupus tuberculosus, Lupus syphiliticus.

Eine, wie es scheint, sehr brauchbare Methode hat Jarisch (Wien. med. Jahrb., S. 514) in der Anwendung einer 10proc. Pyrogallussäuresalbe gefunden. Die Wirkung derselben besteht darin, dass nach dreitägiger Application (zwei Mal täglich Verbandwechsel) die Lupusknoten zerstört sind ohne jegliche Betheiligung der gesunden

Haut. Die Ueberhäutung der geätzten Partieen erfolgt innerhalb 1 bis 3 Wochen. Selten freilich genügt eine einmalige Application von 3 Tagen zur Heilung, und ist demzufolge eine öftere Wiederholung des Verfahrens geboten. Diese Aetzung ist verhältnissmässig wenig schmerzhaft. Die darnach resultirenden Narben zeichnen sich durch ihre Glätte, Weisse und Geschmeidigkeit aus.

Aehnliche Erfolge hat Kaposi (Wien. med. Wochenschrift, 45) bei der Behandlung von Epitheliom erzielt.

Molluscum contagiosum.

Entgegen den auf dem amerikanischen dermatologischen Congress (Arch. of Dermat., p.59) von Fox, Heitzmann, During, Wigglesworth geäusserten Bedenken über die Contagiosität des M. c. veröffentlicht Vidal (Gaz. des Hôp., 73) Fälle von geglückter Inoculation des in Rede stehenden Leidens. Die Ansicht Bollingers (Casseler Naturf.-Versammlung — Allgem. med. Centralzeitung, 99), welcher Mollusca contagiosa bei Hühnern und bei Menschen untersuchte und einzellige Gregarinen als constanten Befund verzeichnete, würde die Contagiosität allerdings nahe legen. Positive Impfresultate hat derselbe noch nicht gehabt. Zur Behandlung empfahl Fox einfache Excision, Besnier (Gaz. des Hôp., 14) Durchstossen das Tumor mittelst einer Nadel.

Pemphigus.

Während Hebra bekanntlich immer noch die Existenz eines P. acutus leugnet, theilt

Adler (Berl. klin. Wochenschrift, 37) einen solchen mit. Nach kurzen Prodromen trat auf vorher ganz intacter Haut eine massenhafte Eruption von Blasen auf unter schweren Allgemeinerscheinungen. Der Process ergriff auch die Schleimhaut des Mundes, Rachens und Oesophagus. Die Temperatur stieg nicht über 38,6. Schon am 4. Tage Collaps und Tod ohne eine sonst nachweissbare Todesursache, die also in der intensiven Erkrankung der äussern Haut, wie der Schleimhaut gesucht werden muss.

Einen interessanten Fall von chronischem, seit 4 Jahren bestehenden P. theilt Weber (Corresp. d. schweiz. Aerzte, 19) mit. Die Blasenbildung geht überall da vor sich, wo die Haut einem mechanischen Insult ausgesetzt ist. — Bei der Differentialdiagnose der eingetrockneten Pemphigusblasen mit Impetigo contagiosa bespricht W., dass man auf solchen Borken wohl häufig reichlich Pilze

finden könne, ohne deshalb die Krankheit als eine Dermatomycose aufzufassen. — Eine Arsen-Eisenmixtur schien von günstigem Einflusse zu sein. Auch Bulkley (Amer. Journ. of med. Sc.) empfiehlt die Solut. Fowleri in Verbindung mit Eisen und Chinin, Nux vomica.

Eine viel discutirte Frage ist immer noch der P. neonatorum. Parrot (Prog. méd., 1) hält ihn stets für ein luetisches Symptom, während Fehling (Arch. f. Gynäk., XII, 2) sich der Dohrn'schen Ansicht anschliesst, dass rohe und derbe Manipulation seitens der Hebamme, zu heisse Bäder etc. die Eruption veranlasse. — Eine hochgradige P.-Epidemie schildert Huart (Presse méd. de Belge, XXX, 2, 3). Vom Januar bis Juli kamen bei 333 Geburten 83 Pemphigusfälle vor, mit 40 Todesfällen. Von den Müttern gingen 14 an Metroperitonitis zu Grunde und H. ist geneigt einen Zusammenhang dieser Krankheiten anzunehmen. Bei 3 Müttern trat ebenfalls Pemphigus ein, bei ihnen wurden Impfungen sowohl mit Secret ihrer eigenen Pemphigusblasen, als auch mit dem der Kinder mit Erfolg vorgenommen.

Als Pemphigus vaginae beschreibt Kleinwächter (Prag. med. Wochenschrift, 6) bei einer seit mehreren an P. der unteren Extremitäten leidenden Frau Epithelverluste der Scheide, so dass diese Stellen wie geschunden aussahen. Diese Excoriationen heilten unter Bepinselung mit Arg. nitr.

Einen seltenen Fall von Pemphigus neonatorum beschreibt Cäsar Böek in Christiania. Es handelte sich um eine acute, schnell tödtlich verlaufende Affection der Haut eines neugebornen Kindes mit Abhebung der Epidermis durch ein sparsames seröses Exsudat, welche Affection sich continuirlich weiter verbreitete, bis beinahe die ganze Hautoberfläche excoriirt war, ohne dass eine Regeneration der Epidermis zu Stande kam, also abgesehen von der Schnelligkeit des Verlaufs — ganz nach Art eines Pemphigus foliaceus bei einem Erwachsenen. — Syphilis schliesst der Verfasser aus.

Hieran schliesst sich wohl am geeignetsten die exfoliative Dermatitis der Säuglinge von G. Ritter von Rittershain (Centralzeitung für Kinderheilkunde, 1). Es handelt sich um eine Erkrankung der Säuglinge, welche seit dem Jahre 1868 in der Prager Findelanstalt ständig blieb und in dieser Zeit 267 Kinder befiel. 145 davon starben. — Die Erkrankung hat ein Prodromalstadium, welches sich durch eine ziemliche Trockenheit der Hautdecken mit kleienförmiger oder fetziger Abschuppung documentirt. Der Ausbruch der Krankheit beginnt mit einer leichten, allmälig an Intensität zuneh-

menden Röthung um den Mund, Rhagadenbildung in den Mundwinkeln, confluirenden Plaques auf dem Gaumen. Röthung und Turgescenz breiten sich allmälig über den ganzen Körper aus; gleichzeitig tritt aber schon im Gesichte das Exfoliativstadium ein: Borken, die von Sprüngen und Furchen durchsetzt sind. Am Körper verdickt sich die Oberhaut und wird von der Cutis abgehoben, so dass ein mehr oder weniger grosser Theil des Körpers wie geschunden aussieht. In ungünstigen Fällen nimmt sie eine schmutzig-braunrothe Färbung an und wird pergamentartig trocken, in günstigen wird sie blass, dann rosig und kann in 24—36 Stunden normal sein. — Diese Vorgänge gehen weder mit Temperatursteigerung noch Gewichtsabnahme einher. — Häufige Nachkrankheiten sind Eczeme, Furunkel etc. — Verfasser hält den ganzen Vorgang für einen pyämischen Process sui generis. — Es folgt eine differential-diagnostische Besprechung in Bezug auf Erytheme, Erysipel, Pemphigus, Syphilis.

Die Aetiologie ist eine völlig dunkle. An mechanische Insulte ist nicht zu denken. Die Dermatitis ist nicht contagiös. — Die Therapie hat besonders in guter Nahrung und einer sorgsamen Pflege der Hautdecken zu bestehen. Kühle Bäder ohne jede Friction, sorgfältiges schonendes Abtrocknen, leichte Bekleidung ohne Falten. Rhagaden werden mit fein gepulvertem Calomel bestreut. Der Mund besonders muss, um das Saugen nicht zu hindern, von Borken freigehalten und mit Oel bepinselt werden. Nützlich erweisen sich Eichenrindenbäder (Decoct von 40—50 g zu einem Bade).

M. Litten und G. Salomon, Ueber eine schwere Hauterkrankung im Gefolge allgemeiner Infection (Char.-Annal., III, 1878, S. 191).

Pemphigus foliaceus ähnlicher Fall.

Pigmentanomalieen.

Vidal bespricht die Behandlung der Naevi mittelst multipler Scarification (Journ. de Méd. et Chir.). Durch Herbeiführung von Gefässobliteration und Narbengewebe mittelst vielfacher Einschnitte werden grosse Naevi verkleinert, kleinere zum Verschwinden gebracht. Schon nach der dritten oder vierten Scarification, welche V. mit kleinen lancetteförmigen, ganz dünnen Nadeln nur 1—1,5 mm tief vornimmt, beginnt bereits an den operirten Stellen eine Farbenveränderung und bald ein totales Verschwinden der abnormen Farbe. Gegen den Schmerz empfiehlt er die Aetherzerstäubung; bei Blutungen genügt gewöhnlich die Anwendung fester Compressen sogar

ohne Liquor ferri. Das Wichtigste bei der Operation ist, dass die scarificirten Stellen meist keine Spur von Narben aufweisen.

Eine andere Methode ist die Behandlung des Naevus mit Natriumäthyl von J. Brunton (Lancet, II, 18). Auf trockene Hautstellen gebracht, hat das Natriumäthyl kaum mehr Wirkung als das Alkohol; gibt aber die Hautstelle Wasser ab, so zerlegt es sich in caustisches Natron und Aethylwasserstoff. Seine Anwendung zur Zerstörung von Naevi zeichnet sich durch geringe Schmerzhaftigkeit, Gefahrlosigkeit und eine wenig sichtbare Narbe aus.

Als Pigmentneurose beschreibt Litten eine anomale, bisher nicht beobachtete Pigmentwirkung im Gefolge des Typhus abdom. (Charité-Annalen, Berlin, 1879).

L. weist eine Zusammengehörigkeit des vorliegenden Falles mit Morbus Addisonii oder Chloasma Kachecticorum entschieden zurück, sondern glaubt, dass es sich um eine nervöse Nachkrankheit des Typhus im Bereiche des Sympathicus gehandelt habe, zumal nervöse Störungen dem Typhus nicht selten folgen, hier sogar eine Neuralgie eines spinalen Nerven diese Möglichkeit nahe legt.

Prurigo.

Hutchinson (Med. Tim. and Gaz., 16. Febr.) beschreibt als Sommerprurigo eine Modification der von Hebra aufgestellten Krankheit: Beginn in den Pubertätsjahren, Exanthem bestehend in kleinen rothen juckenden Papeln, die aufgekratzt werden, aber auch ohne Ulceration kleine Narben hinterlassen; langjährige Dauer mit kurzen Remissionen, Verschlimmerung im Sommer, hauptsächlicher Sitz im Gesicht und in den oberen Extremitäten.

Zur Therapie empfiehlt Fleischmann (Oesterr. Jahrb. für Pädiatrik, VIII. Jahrg.) Carbolsäure-Injectionen anfangs $^1/_2$, später eine ganze Spritze der zweiprocentigen Lösung. Die Zahl der nöthigen Injectionen, welche jeden zweiten oder dritten Tag vorgenommen werden, beträgt 3—15.

Pruritus.

R. M. Taylor, On the various forms of Pruritus cutaneous and their treatment. (The hosp. Gaz. and Arch. of clin. Surg., 15. Aug. — Centralzeitung f. Chir., 2, 1879.)

Verfasser zieht nur diejenigen Formen von Pruritus in Betracht, bei denen Jucken ohne irgend eine wahrnehmbare Veränderung der Haut auftritt. P. ist daher keine Krankheit sui generis, sondern

nur eine functionelle Störung, bedingt durch verschiedene Ursachen. Diese zu eruiren ist der erste Schritt der Therapie.

Bei der externen Behandlung stehen obenan die Bäder mit oder ohne Zusatz von Kleie, Stärke, Soda, Borax, vortheilhaft sind Bäder mit Kalium sulfurat.; nach dem Bade ist die Haut sanft abzutrocknen, nicht zu reiben. Darnach folgt Bepinselung mit

Rcp.: Glycerini 120,0,
Acid. carbol 4,0,
Extract Bellad. 1,2,
Aquae 60,0.

Ausser Glycerin, Acid. carbolic. sind wichtig:

Der Theer und seine Präparate, ferner Spirit. camphorat. und Jodoform, ferner eine Mischung von gleichen Theilen Campher, Chloral mit Glycerin und Wasser. Weiterhin Aether, Chloroform.

In Betreff des Pruritus vulvae macht Wiltshire (The Lancet, 15) von neuem auf den Diabetes mellitus aufmerksam, dessen Vorbote und häufiger Begleiter dieser Juckreiz ist.

Zur Therapie empfiehlt Braun-Fernwald (Wien. med. Woch., 43) neben peinlichster Reinlichkeit, bei Tage Vagina und Vulva mit Ung. diachyl. Hebrae oder Ung. vaselin. plumb. 50,0, Zinc. oxyd. et Cetacei $\overline{aa}$ 3,0 zu bestreichen und Abends nach Reinigung desselben mit Carbolöl 10 % bis 20 % die Vulva und die kranken Schenkelflächen einzureiben In manchen Fällen helfen Touchirungen mit Argentum. Gewöhnlich verordnet B. auch Bromnatron 3,0 bis 6,0 täglich.

Auch Conrad (Corresp. für schweiz. Aerzte, 20) hat die Carbolsäure wirksam gefunden, jedoch nur in den Pruritusfällen, in denen die Secrete oder Beläge von Vulva und Vagina die von Haussmann beschriebenen Pilzformen des Leptotrix, Oidium albicans, Vibrionen etc. enthielten. Wo Mycosis nicht vorhanden ist, fand er die energische Anwendung der Kälte in Form von Kaltwasser- oder Eiscompressen am wirksamsten. Verf. räth daher stets eine genaue Untersuchung der Secrete und Auflagerungen der Genitalien vorzunehmen und darnach die Therapie zu bestimmen.

Psoriasis.

Den Versuch Langs (Viertelj. f. Dermat., S. 433), die Psoriasis vom klinischen Standpunkte aus für eine Dermatomycose zu erklären, brauchen wir nur als reine Hypothese zu erwähnen.

Die Therapie hat in diesem Jahre dagegen eine vorzügliche Be-

reicherung in der Chrysophansäure (Chrysaborin Liebermann) erfahren. Zahlreiche Mittheilungen, namentlich von Neumann (Wien. med. Presse, 14 bis 16, 37 bis 40) und Kaposi bestätigen die von den Engländern gemachten Erfahrungen. Auf die von ihren Schuppen mechanisch durch Seifen befreiten Psoriasisplaques wird eine Salbe aus Chrysophansäure (1 : 4) energisch eingepinselt, oder wenn möglich auf Leinwand gestrichen niedergebunden. Die Application ist 1) geruchlos; 2) ist, selbst auf wund geschabte, blutende Stellen gebracht, schmerzlos; 3) ist von einem bisher unerhörten Erfolge begleitet. Es ist häufig zu beobachten, dass in 6 bis 8 Tagen bei frischer Psoriasis eine totale Heilung eintritt; bei inveterirten Formen mit hornartig verdickter Oberfläche ist eine längere Behandlungsdauer nothwendig. Unangenehm dagegen und die Aufmerksamkeit des behandelnden Arztes in vollem Masse beanspruchend sind zwei Eigenschaften dieses sonst so ausgezeichneten Medicaments: 1) die färbende Wirkung auf die Umgebung und die Wäsche und 2) die leicht in mehr oder weniger ausgedehnter Weise entstehenden Dermatitiden, die häufig von diffuser Schwellung und Röthung, ja sogar Fieber begleitet werden. Eine Anwendung im Gesicht und am Scrotum ist daher entschieden unthunlich. Schon am Hals applicirt, kann die Salbe durch Gesichtsödem und jedenfalls auftretende Conjunctivitis den Kranken sehr belästigen. Am übrigen Körper dagegen stellt diese Behandlungsmethode alle bisher bekannten in den Hintergrund.

In der Schnelligkeit der Wirkung nachstehend, jedoch durch das Fehlen jeder Entzündung erregenden Eigenschaft vorzuziehen ist die von Jarisch empfohlene Pyrogallussäure. Allerdings tritt auch hier eine schwarze Verfärbung der Haut ein.

Die Salbe wird in einer Concentration von 1 : 10 verwendet. (Ref. weist auf eine bisher noch unbekannte Gefahr ausgedehnter Pyrogallussäureapplication hin, die in einem Falle von ihm beobachtet wurde. Pyrogallussäure zersetzt, in reichlichen Mengen dem Körper einverleibt — wie auch experimentell vom Ref. festgestellt — die rothen Blutkörperchen und die Vergifteten gehen an Hämoglobinurie in acutester Weise zu Grunde.)

Einer kurzen Erwähnung verdienen die allerdings noch nicht abgeschlossenen Versuche Balsamo Squire's, durch den internen Gebrauch von Phosphor Ps. zu heilen.

Flemming rühmt die Essigsäure (bereits von Buck 1872 empfohlen) als Radicalmittel gegen Ps. Die Schmerzen der Application sind allerdings nicht gering, aber der Erfolg, wie gesagt, ein radicaler.

Anomalieen der Schweisssecretion.

Apolant, Hyperidrosis unilateralis. Berl. klin. Woch., 47. Ein Fall von Dyschidrosis. Lancet, I, XXII, S. 788, 1878.

Tilbury Fox, Clinical commments on dysidrosis and its morbid anatomy. Brit. med. Journ., p. 908. Die Bläschen hängen seiner Ansicht nach direct mit den Schweissgängern zusammen.

Mayo Robson (Med. Times and. Gaz., 6. Juli) berichtet als Skindropsie mehrere Fälle von ziemlich acut auftretendem allgemeinem Anasarka bei weiblichen Dienstboten ohne Nieren-, Herz- oder Lungenerkrankung. Bei sämmtlichen Patienten war eine Erkältung vorhergegangen, das Allgemeinbefinden war beeinträchtigt, die Temperatur erhöht. Die Dauer der Affection betrug etwa eine Woche. In einem fünften Falle bestand ein solches Oedem mehrere Jahre lang, ohne dass eine Affection der Nieren, Lungen oder des Herzens hätte nachgewiesen werden können, und zwar bei einer verheiratheten Frau, die gleichfalls häufigen Erkältungen und Durchnässungen ausgesetzt gewesen war.

Verf. glaubt, dass es sich hier um eine Erkrankung der Schweissdrüsen handelt, die zusammengenommen ja einen sehr ausgedehnten secretorischen Apparat bilden und in ihrer Structur und Function den Nieren sehr nahe stehen; er glaubt, dass er bei den oben erwähnten Patienten die Gewohnheit, Hals und Arme nackt zu tragen, zu einer Erkrankung der Hautdrüsen disponirt habe.

Sclerodermie.

Klinische Vorträge ohne wesentlich Neues hielt Féréol (Gaz. des Hôp., 139 und 140), speciell mit Berücksichtigung auf die entstehende Vitiligo, ebenso Blachez (Gaz. des Hôp. 146).

Einen durch seine Complicationen mit scheinbar reiner Elephantiasis vom gewöhnlichen Bilde abweichenden Fall von Sclerodermie theilt Weber (Schweiz. Corresp.-Blatt, Nr. 20) mit. Derselbe Fall zeigte auch einige linsengrosse, halbkugelige, auf Druck sehr empfindliche Vorwölbungen an der Rückseite der Finger.

Caspari (Deustche med. Wochenschr., Nr. 12), Sclerodermie beim Erwachsenen.

Eine interessante Beobachtung machte Jon Harrey (Lanc., I), Simple atrophic Sclerem bei einem 20jährigen Mädchen. Die nicht atrophische Haut zeigte Zunahme des Pigments. Durch die Betrachtung der erkrankten Partieen mit einer starken Loupe constatirte er, dass die Gefässe beim Eintritt in dieselben ihr Lumen

plötzlich verändern, ein fast capilläres Netzwerk bilden. In späterer Periode sollen diese Gefässe verschwinden, eine erhebliche Menge Pigment zurücklassen, wobei gleichzeitig Verminderung der Temperatur und der Sensibilität eintritt.

Mader (Vierteljahrsschrift für Dermat. u. Syphil., 984) kommt auf Grund eines von ihm beobachteten Falles zu der Ansicht, dass es sich um eine langsam fortschreitende centrale Trophoneurose handle. (Chiari, der diesen Fall mikroskopisch untersuchte, constatirte eine Verdichtung des cutanen und subcutanen Bindegewebes nebst Ablagerung von Pigment in Epidermis und Pars papillaris. Die exquisite Tendenz zur Verschrumpfung in der erkrankten Haut und der Befund von Pigment macht ihm eine chronische Entzündung als das Wesentliche des Vorgangs wahrscheinlich.)

Auch die neuere französische Literatur (Grasset, Gaz. des Hôp., 32 — Dochez, Gaz. des Hôp. 36 — Armingaud Soc. d. thérap., 11. Decbr. — Gaz. hebdom., I, 1879) bringt eine Anzahl Mittheilungen, welche die nervöse Natur der Scler. zu beweisen versuchen. Es handelt sich um Publicationen von Sclerodermie avec Asphyxie locale des extrémités. Dochez erwähnt noch den Zusammenhang mit Lepra. Guéniot hält ein Sclérème inflammatoire des grandes lèvres (Bull. de la Soc. d. Chir., 3. Septbr.) für eine vasomotorische Neurose. Armingaud verzeichnet sogar einen Fall von Heilung durch den constanten electrischen Strom.

Im Gegensatze zu der von Kaposi den Säuglingen zugesprochenen Immunität gegen Sclerodermie beschreibt Cruse (Jahrb. f. Kinderheilk., XIII, S. 35) vier Fälle einer wirklichen Sclerodermie, die allerdings sämmtlich geheilt wurden. Verfasser schliesst ausdrücklich das gewöhnliche Sclerema neonatorum aus.

Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.

Mandelbaum empfiehlt für dieses bekanntlich sehr chronische Leiden (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 10) ein seiner Ansicht nach untrügliches Verfahren. Das Geschwür wird mit dem Schabeisen bis ans gesunde Gewebe gereinigt, dann einige Tage hindurch mit einer dicken Schichte Jodoform bestreut, bis frische Granulationen kommen; dann, wenn sich das Geschwür bis zum Niveau der Haut ausgefüllt hat, folgt ein täglicher Verband mit Rcp.: Emplast. mercuriale et saponat. $\bar{a}\bar{a}$.

Um eine dauernde Heilung der bekanntlich so leicht recidivirenden Ulcerationen zu erzielen, wandte Gaffky (Berl. klin. Wochen-

schrift, Nr. 45) eine eigenthümliche Behandlung durch Entspannungsnähte an (cf. das leicht zugängliche Original).

Eine Paste aus Zinc. muriat. mit Mehl āā hat Gurbsky (Gaz. Akarska, Allg. med. Centralzeit., 18) erfolgreich gefunden.

Zur Therapie der

Verbrennungen

hat Köhler (Charité-Annalen, 1879, S. 508) mit der Anwendung 2%iger Arg. nitr. Lösung oder Salbe und Watteeinwicklung gute Erfolge gehabt. Busch empfiehlt die Lister'sche Behandlung der Brandwunden auf das Wärmste. Die ganze Umgebung eines Brandherdes und dieser selbst werden sorgfältig mit einer Carbollösung desinficirt, hierauf bedeckt man die verbrannte Stelle mit Leinwand, welche mit Lister'scher Borsalbe bestrichen ist. Sodann folgt die Einhüllung mit Carbolgaze oder Salicylwatte und Makintosh. Dieser Verband kann lange liegen bleiben. Die Eiterung wird hierdurch auf ein geringes Mass beschränkt und die Vernarbung geht in regelmässigem und gleichmässigem Gange vorwärts. Schliesslich sehen wir statt der mächtigen, zerrenden Narben einen glatten elastischen Substanzersatz.

Sehr befriedigende Wirkung hatte Seyferth (Corresp.-Blatt von Thüringen, Nr. 7) von Thymolanwendung. Bei Fällen, die schon Tage lang mit Leinöl und Kalkwasseremulsion behandelt worden waren, trat sofortige Beseitigung der stinkenden Eiterung ein, und eine auffallend schnelle Heilung erfolgte bei gänzlicher Schmerzlosigkeit der Wundfläche. Die tief haftenden Brandschorfe stiessen sich schnell ab und das Narbengewebe war ein noch weicheres als bei Carbolverbänden. Die Behandlung der Verbrennungen mit Soda beschreibt J. Johnston (Brit. med. Journ., II): Umschläge mit Lösung von kohlensaurem Natron in Campherwasser beseitigten sofort die Schmerzen und gaben vorzügliche Narben.

Zoster.

Neben den casuistischen Publicationen Heusingers (Berl. klin. Wochenschr., 24): Herp. analis und H. intercost., Days (Lancet, I, S. 832), L. Bulkley (Arch. of Dermat., p. 50), Doppelseitiger Zoster (8. Rippe links, 9. Rippe rechts), verdient besondere Mittheilung eine Beobachtung G. Walthers (Allgem. med. Centralzeitung, 33):

Ich hatte während der Monate Juli, August, September ungefähr 12—15 an dieser Krankheit leidende junge Männer zu behandeln, (Studirende des Technicums). Ob sämmtliche Kranke unter den-

selben Verhältnissen in Bezug auf Auditorium, Sitzplatz etc. sich befunden haben, kann ich leider nicht angeben. Eins aber will ich erwähnen: mag es Zufall sein oder einen guten Grund haben, gegen Ende genannter Massenerkrankung bezog ein bis dahin gesunder Techniker die Wohnung eines abgegangenen Commilitonen, der Zoster gehabt hatte. Kurze Zeit darauf brach bei ihm linkerseits die Krankheit aus. In dieselbe Wohnung kam ein Dritter und auch dieser erkrankte an Zoster. — Sämmtliche Erkrankungen betrafen den Thorax.

M. G. Leudet macht in einem Aufsatze: Le zona et les troubles des nerfs périphériques dans la tubercul. pulmon. (Gaz. hebd., 39) auf das häufige Vorkommen des Zoster aufmerksam. Unter 200 Phthisen beobachtete er 17 Fälle.

Einen chronischen 3 Jahre 8 Monate anhaltenden Zoster will Tanturri gesehen haben (Il Morpagni, Mai, — Centr. f. Chir. 6, 1879). Nach einem Scrotaleczem trat er vorwiegend an der linken Seite des Stammes auf.

Zur Behandlung finden wir Folgendes (Lancet, II. S. 243):

Pigott: Gelsem. sempervir. bei neural. Schmerzen, 15—20 g (0,9—1,2) mit Chloroform $\overline{aa}$ p. aequ., 3—4 stündlich.

Startin, Aufstreuen von fein gepulvertem Bleiacetat mit Calamine-powder $\overline{aa}$ p. aequ.

Campbell, Ammon muriat (2,1) 3 Mal täglich, und später Ferr. carbon. sachar.

Doc (The Boston med. Journ.) behandelte Zoster mit Chloroforminjectionen. An den schmerzhaften Stellen wurden früh und Abend 7—10 Tropfen injicirt. Nach 2—3 Injectionen schon war der Schmerz völlig behoben und dieser Zustand blieb so, bis die Eruption, die ihren regelmässigen Verlauf nahm, völlig abgeheilt war. Heilung am 7. Tage.

Aus der **Casuistik** sind hervorzuheben:

Geber, Ueber eine entzündl.-fungöse Geschwulstform der Haut. Arch. f. klin. Med., XXI, 2. März, S. 289.

O. Simon, desgl. Sitzungsbericht der Ges. für vaterl. Cultur, Breslau.

Björsmann, Rachendiphtheritis mit Hautausschlag, 15 epidem. auftretende Fälle. Hygiaea 5, Zeitschr. f. pract. Med., 48.

P. Unna, Papulo-pustulöses Exanthem in einem Fall von Diphtheritis septica. Viertelj. f. Dermat., S. 193.

Comegys, Pustular eruption in Pyämia. Phil. med. T., 23. Nov.

Cameron, Lancet, 1. Juli, S. 65. Eruption pustul. in Pyämie. In beiden Fällen acutester Verlauf der Pyämie.

Bawrent, Sec. de mém. de méd. etc. 3. Ser., XXXIV, S. 172, 1878, Schmidts Jahrb., 179, S. 27:

Morbus macul. Werlhof. acutissim. mit Zungentuberculose und auffälligen Veränderungen der Nebennieren.

Schneider, Ueber Purpura haemorrhagica. Schweiz. Corresp.-Blatt, 19, 1878.

Purpura mit subretinalen Hämorrhagieen, I, Lancet, 26. Jan. 1878, pag. 123.

Als Blutbefund bei der Werlhofschen Krankheit theilt F. Penzoldt (Sitzungsbericht der phys. med. Soc. zu Erlangen, 11. Febr.) mit, die Anwesenheit von Mikrocyten im Blut, welche zum Theil den weissen sehr ähnlich, körnig und blasser als normal waren. Ausserdem fanden sich im Blute kleine, weissliche Körnchen, vielleicht abnorm kleine weisse Blutkörperchen.

O. Simon, Multiple kachektische Hautgangrän. (Sitzungsbericht der schles. Gesellsch. etc. Breslauer ärztl. Zeitschr.)

Venerische Affectionen.

Für die Gonorrhöe sind diesmal nur therapeutische Notizen bemerkenswerth.

Sigmund (Wien. med. Bl., 33) recapitulirt seine längst bekannten Ansichten. Den Hauptwerth legt er den Blei- und Zinkpräparaten bei, daneben stellt er das Cupr. sulfur. 1—2 : 1000 Wasser. Für chronische Tripper ohne Complication ist Bismuth. subnitr. 3—5 : 100 erprobt.

Zeissl (Allgem. Wien. med. Zeit., 2) glaubt in dem Kaolin eine Bereicherung unseres Medicamentenschatzes gefunden zu haben, ein Mittel, das aber ebenso wie alle anderen bisweilen im Stich lässt. Z. schlägt Kaolinstäbchen vor:

Rcp.: Kaolini puri,
Glycerini puri āā q. s. ut f. bacilli tenues 24. D. S. gut geölt 5—6 Stück des Tages in die Harnröhre einzuführen.

Vidal (Journ. de méd. et chir. Prat.) wandte Gurjunbalsam an. Er berichtet über 18 Fälle, die innerhalb 10—12 Tagen zur Heilung gelangten. Wendet man den Balsam an, nachdem das entzündliche Stadium vorüber, so dauert die Behandlung noch kürzere Zeit. — Verf. verordnet:

Rcp.: Balsam Gurjuni,
Gummi $\overline{aa}$ 4,0,
Infus. Anis. stellat. 40,0. M. D. S. jedesmal die Hälfte vor dem Frühstück zu gebrauchen.

Es folgen darauf einzelne Stuhlgänge. Es empfiehlt sich, etwas kräftigen Wein nachtrinken zu lassen.

Bei Vaginalkatarrhen liess Verf. Wattetampons, in eine Mischung von Bals. Gurj. mit gleichen Theilen Kalkwasser getaucht, einführen; sie bleiben 24 Stunden liegen.

Dieses Mittel ist dem Copaivabalsam vorzuziehen, weil es billiger (bei uns?) ist, schneller, sicherer wirkt, kein Erythem erzeugt, im Athem und Urin nicht durch Geruch erkenntlich ist.

Ueber Gonorrhöe bei Kindern durch Irritation vom Rectum aus schreibt Otis (The London medic. Rep., 37): Dieselbe unterscheidet sich nicht von der der Erwachsenen, ist ebenso contagiös, erzeugt auch Ophthalmoblennorrhöe. Dieselbe soll auch vom Rectum aus erzeugt werden können und Verf. erzählt einen (auch in gerichtsärztlicher Beziehung wichtigen) Fall, in dem die Gonorrhöe auf zahlreiche Ascariden im Rectum zurückzuführen war (und das Contagium? Ref.).

Eine contagiöse Vulvitis beschreibt Atkinson (American. Journ., Nr. 1, 150. Bd., S. 444). In einem Mädchenpensionat erkrankten zu gleicher Zeit 6 Kinder an ödematöser Schwellung der Schamlippen, schmerzhaftem Urinlassen und eiterigem Ausfluss aus der Vulva. Diese Kinder im Alter von 5 bis 12 Jahren besuchten sich manchmal in der Nacht und die älteren machten sich mit den Genitalien der jüngeren zu schaffen. In demselben Pensionat hatte vor circa 1½ Jahren eine contagiöse Ophthalmie geherrscht und auch jetzt hatten drei Mädchen Conjunctivitis, eine ungewöhnliche Zahl dagegen litt an katarrhalischer oder ulceröser Stomatitis. Verf. ist geneigt, das Secret der Mundhöhle als Ursache der Entzündung an den Genitalien und zwar durch Berührung mit unreinen Fingern zu beschuldigen.

Für die Behandlung der Epididymitis empfiehlt Sigmund immer noch die Bepinselung mit Jodgalläpfeltinctur ($\overline{aa}$), welche am Morgen sechs Mal nacheinander in Pausen von etwa 5 – 10 Minuten wiederholt wird. So angewendet, gibt das Mittel geringern Schmerz und raschern günstigen Erfolg.

Andere haben das Jodoform in Salben- oder Collodium vorgezogen. Alvarez di Palma (Giornal internat. delle scient. med., VIII.): Es soll den Schmerz früher und sicherer beseitigen, eine

bedeutendere resolvirende Wirkung haben und die Dauer abkürzen. Störend ist nur der Geruch.

Statt des gewöhnlichen Fricke'schen Verbandes empfiehlt Neumann (Allg. med. Centralz., 48) die Einwicklung mit Gummibinden. Dieser Verband (mit dem käuflichen daumenbreiten Gummiband angelegt über den in eine Lage Watte gepackten Hoden) legt sich sehr bequem an, bleibt gut liegen und braucht nicht erneuert zu werden, da er vermöge seiner Elasticität der Verkleinerung der Geschwulst folgt und immer gut anschliesst. Die Einwicklung darf anfangs keine erheblichen Schmerzen verursachen, weil diese vermöge des continuirlichen Druckes später noch etwas zunehmen.

Ein ganz anderes Verfahren, welches Langlebert und Horand zuerst ersonnen, hat Zeissl mit dem vorzüglichsten Erfolge angewandt. Es ist ein eigenthümlich construirtes Suspensorium (vorräthig bei Menier und Reithofer in Wien, Herrengasse), welches den Hodensack fast in gleicher Höhe mit dem obern Rande der Schambeine fixirt, zugleich als Compressionsverband und durch die zwischengelegte Kautschukleinwand als warmer Umschlag wirkt. Dieser erste Verband bleibt 8 Tage liegen, erst nach dieser Zeit wird der Verband gelüftet. Häufig schwindet der Schmerz momentan nach Anlegung dieses Suspensoriums. Zeissl hat 50 Fälle hintereinander mit gleich glänzendem Erfolge behandelt.

Eine in der deutschen Literatur seltene Beobachtung theilt Pfuhl mit: Zur Casuistik der Herzaffectionen bei der acuten Blennorrhöe. (Zeitschr. f. pract. Med., 50, 51.)

Zur Behandlung der purulenten Cystitis wendet Nunn (The Lancet, 23. Febr.) Chinin. sulfur. 1 : 800 an, wovon täglich 60—80 g in die Blase gespritzt werden.

Zur Behandlung acuter Bubonen (Militärarzt, XII, 6) bespricht Hlavac die Zeissl'sche Abortivmethode: Bleiwasserumschläge mit Druckverband und die Schnittoperation. Er empfiehlt den Schnitt senkrecht auf das Ligam. Pouparti, eine erstmalige Desinfection mit 8 % Chlorzinklösung und dann stricte Durchführung des antiseptischen Occlusivverbandes.

Syphilis.

Seit langer Zeit sind wir zum ersten Male wieder in der Lage, einen Fortschritt in der Theorie der Syphilislehre zu verzeichnen. — Es wird von zwei Seiten, Klebs (Prager Wochenschr., 41) und Cutter (Chicago Journ., Juli 1878), die Pilznatur des syphi-

litischen Virus behauptet. Ref. glaubt, bei der allgemeinen Kenntniss der von Klebs auf der Casseler Naturforscherversammlung vorgetragenen Ansicht, auf eine Wiedergabe verzichten zu können.

Zur Lehre: Welche Bestandtheile eines syphilitischen Organismus können Träger des Giftes werden? sind mehrere Beiträge geliefert.

1) Sperma.

Gegenüber zwei ganz werthlosen Mittheilungen Jordans (Americ. Journ. of Obstetr., Jan., p. 126), welche sich für die Infection durch Sperma im Sinne Didays (Syphilis durch Conception) aussprechen, hat Mireur (Gaz. des Hôp., 33) versucht, experimentell der Frage näher zu treten. Der Same eines 26jährigen Mannes, der unbehandelt die entwickeltsten secundären Symptome darbot, wurde unter den sorglichsten Cautelen vier Personen, bisher syphilisfrei, übertragen. Zwei einfache Impfungen mit der Nadel; bei der dritten inniger 24stündiger Contact mit einer artificiell der Epidermis beraubten Hautfläche; bei der vierten wird versucht, einige Wunden durch das Sperma zu inficiren. — Nach sechsmonatlicher Beobachtung war jeder locale wie allgemeine Effekt ausgeblieben. (M. hat unterlassen, diese Resultate einer Deutung zu unterziehen: Das Sperma ist nur im Stande, das von ihm befruchtete Ovum zu afficiren, nicht den mütterlichen Organismus durch directe Infection.)

2) Speichel.

Eine derartige Infection will Böttger (Allgem. med. Centralztg.) gesehen haben. Ein 9jähriges Mädchen, bisher gesund, von ganz gesunden Eltern herstammend, von einer gesunden Amme genährt, bekam plötzlich eine doppelseitige Iritis mit Synechienbildung. Es stellte sich heraus, dass eine sicher syphilitische Wärterin, welche das Kind gepflegt hatte, demselben oftmals die Speise erst vorgekaut und dann verabreicht hatte. Trotz energischer antisyphilitischer Behandlung bildete sich eine kleine Perforation am harten Gaumen, die allmälig einen Durchmesser von 1 cm erreichte. Die Iritis heilte schnell. (Hatte die Wärterin Papeln im Munde?)

3) Vaccine.

In Ausführung eines bereits 1877 mitgetheilten Vortrags bekennt sich Rinecker (Viertelj. f. Derm. u. Syph., 2. Hft., S. 259) auf Grund einer directen Beobachtung zu folgender Ansicht:

1) Latente Syphilis, vornehmlich jene der Kinder, kann durch den Impfprocess zur Manifestation gebracht werden. (Es wäre dies ein Beitrag zur Lehre von „Reizung und Syphilis“, die bekanntermassen bisweilen einen positiven Beweis bringt. Köbner [Viertelj. f. Derm. u. Syph., 4. Hft., S. 589] hat neuerdings das Unzuverlässige dieses Zusammenhangs festgestellt.)
2) Diese besteht entweder in allgemein exanthematischen Erscheinungen oder es entwickelt sich nach Ablauf einer bestimmten, wahrscheinlich innerhalb der ersten acht Tage liegenden Frist am Boden einer oder der andern Impfpustel ein indurirtes Geschwür.
3) Nur die Abimpfung von solchen Pusteln kann — bei dem jetzt üblichen Impfverfahren — dem Impflinge neben der Kuhpocke die Syphilis bringen, und zwar lediglich dann, wenn Theilchen — Eiterzellen oder Detritus — der am Grunde befindlichen Affection mitüberimpft werden.

Die practische Frage: Wie verhüten wir, dass durch die Vaccination syphilitische Erkrankungen übertragen werden? beantwortet Jacobson (Börners Deutsche med. Wochenschr., 23) dahin: Jedes in ärztlicher Behandlung befindliche syphil. oder der Syphilis verdächtige Kind soll von dem behandelnden Arzte in einer separaten Sitzung der Impfung unterzogen und somit von dem öffentlichen Impftermin ferngehalten werden.

Allein wir müssen Nath (Börners Deutsche med. Wochenschr., 30 und 31) beistimmen: Es ist eben nicht möglich, jedes syphilitische oder verdächtige Kind zur Cognition oder Behandlung zu bringen. Er bringt daher ein anderes (im Original nachzulesendes) Mittel in Vorschlag: Auf dem Wege der privaten Vorimpfung und privaten Abimpfung verschafft sich N. die für das ganze Impfgeschäft nöthige Lymphe und nimmt im öffentlichen Impftermin absolut keine Abimpfung vor. — N. hat trotz ausgedehntester Impfpraxis diese Methode als sich vorzüglich bewährend gefunden.

Syphilitische Primäraffection.

Seltener Sitz der Initialsclerose wurde von folgenden Autoren beobachtet:

Zeissl (Allg. Wien. med. Zeitung, 2 und 3) an der Dorsalfläche des linken Daumens; Biss eines betrunknen, mit Lippengeschwüren behafteten Kameraden; an der rechten Brust eines

17jährigen Mädchens nebst Achseldrüsenschwellung, in Folge Bisses und Saugens an dieser Stelle.

Weinberg (Wien. med. Wochenschr., 47) an der Wange durch Biss; an der Zunge.

G. H. Rohé (Chicag. med. Journ. and Exp., July 1878) an der Zunge, von einem in den Mund genommenen Bleistift; an der Oberlippe.

Giov. Brambilla (Gaz. Lombard., S. 4, — Schmidts Jahrb., 177, S. 153) an dem Finger einer Hebamme.

C. W. Dulles (Philadelph. med. and surg., Rep. XXXVIII, 1, p. 4, Jan.) an der Lippe; durch ein zahnärztliches Instrument.

A. Fournier (L'Union, 17, 19) an der Mamma (in einem Falle multiple Schankerbildung).

Keyes desgl., (Arch. of Dermat. and Syph., p. 126).

Lubinsky, (Zehenders Monatsbl., April 1878) am Augenlid (Drüsengeschwülste vor und hinter der Ohrmuschel).

Arbeiten mehr allgemeinen Inhalts sind folgende zu erwähnen:

Zeissl, Ueber die Schwierigkeiten, welche sich der Diagnostik luetischer Affectionen entgegenstellen (Wien. Doctor.-Coll., 29. April, — Wien. med. Presse, 22). Nichts Neues enthaltend.

Fournier, Nourrices et nourrissons syphilitiques, bespricht die Aufgaben des Hausarztes in solchen Lagen:

I. Das Kind ist mit hereditärer Lues behaftet.

a. Ist die Amme noch gesund, so muss sie sofort von dem Kinde getrennt werden und für letzteres entweder eine bereits inficirte Amme gesucht oder künstliche Nahrung gereicht oder die Amme durch geeignete Saugapparate vor einer Infection geschützt werden. F. bespricht dabei die socialen Missstände, welche solchen Verhältnissen entspringen können, welche an die Discretion des Arztes grosse Anforderungen stellen. — Die Amme muss jedoch auch nach dem Absetzen noch überwacht werden, bis sie über die Incubation einer möglicherweise stattgefundenen Ansteckung hinaus ist.

b. Ist die Amme jedoch schon von dem hereditär-syphilitischen Kinde angesteckt, so sind drei Punkte von besonderer Wichtigkeit:

1) das Kind muss sofort behandelt werden;

2) die Amme soll über ihren Zustand aufgeklärt, aber jedenfalls in ihrem Interesse, wie in dem des Kindes für den Säugling erhalten werden;
3) die Amme muss behandelt werden. Eine Quecksilberbehandlung ist für das Kind in jeder Weise unschädlich.

Fournier, Des syphilis ignorées. (Gaz. des Hôpitaux, 92, p. 730.) In diesem auch sehr allgemein gehaltenen Vortrage behandelt F. die Frage von der so häufigen Unkenntniss der Patienten einer syphilitischen Erkrankung; F. schliesst mit der Mahnung, das practische Handeln nicht von der Aussage des Kranken, sondern allein von dem objectiven Befunde abhängig zu machen: La science du médecin est au-dessus des assertions du malade.

Krówczynski, Syphil. Erkrankung bei Zwillingsbrüdern (Vierteljahrsschr. f. Dermat. und Syphilis, S. 413). Verfasser glaubt dem Verlauf einer syphilitischen Erkrankung eines Bruderpaares, welches noch dazu aus derselben Ansteckungsquelle inficirt war, seine Ansicht unterstützen zu können, dass nicht das Virus, sondern der Organismus des Inficirten den Ablauf der Krankheit beeinflusse. In der That hatte der eine durch Krankheiten heruntergekommene Bruder eine viel bösartigere Erkrankung durchzumachen, als der bisher ungeschwächte und resistente Bruder.

Im höhern Lebensalter erworbene Syphilis, von Professor Dr. v. Sigmund. Nach Beobachtung von 118 Fällen, welche zwischen dem 46. und 80. Lebensjahre inficirt waren (141 M., 53 W.), stellt S. für die in Rede stehende Frage als empirische Regeln auf:

Die im höhern Alter erworbene Syphilis ist gegenüber jener jüngerer Jahre durch einfachere Formen, mildern Verlauf und günstigern Ausgang charakterisirt. Die Incubation ist länger, die Entwicklung der Formen verlangsamt, aber von längerer Dauer und häufigerer Wiederkehr, auch ist die Einwirkung von Arzneimitteln verzögert. Gummöse Erkrankungen sind sehr selten. Es scheint eine grössere Resistenz gegen chronische Syphiliserkrankung vorhanden zu sein, natürlich mit Ausnahme der Fälle, wo bereits vorhandene senile Decrepidität die Auflösung beschleunigt. (Wien. med. Wochenschr., 21, 22, 27, 31.)

In einer ausführlichen Bearbeitung hat Düsterhoff den Einfluss der Syphilis auf den Verlauf der Kriegsverletzungen festgestellt und zwar:

1) die ansteckenden Formen der Syphilis haben im Allgemeinen keinen Einfluss auf den Wundverlauf;

2) Contusionen, Wunden etc. der Körperoberfläche können während der ansteckenden Periode der S. Sitz syphilitischer Efflorescenzen werden;
3) tief eingreifende, schwächende antisyphilitische Kuren sind meist schädlicher, als die Syphilis selbst;
4) die latente Syphilis beeinträchtigt weder in ihren Früh- noch Spätformen die Heilung;
5) eine Initialinduration hindert die Heilung per primam einer nahe an derselben verlaufenden Wunde nicht;
6) für plastische Operationen ist ein möglichst gut behandelter Organismus wünschenswerth;
7) die tertiären Formen geben im Allgemeinen schlechte Heilungsbedingungen. (Consolidation der Bruchenden verzögert.)

(Archiv f. klin. Chirurg., XXII, S. 635—675 und 901—958.)

In der Lehre von der Heredität der Syphilis ist zu erwähnen Weil (Samml. klin. Vortr., 130), der sich im grossen Ganzen an Kassowitz angeschlossen. Er glaubt den gegenwärtigen Stand so präcisiren zu können:

1) die Uebertragung der Syphilis ist möglich durch Vererbung mittelst des Eies oder der Samenzelle, oder durch intrauterine Infection (gegen Kassowitz; Weil kennt freilich selbst auch keinen Beweis für die letztere);
2) eine gesunde Frau kann ein hereditär syphilitisches Kind gebären. Die Ansicht Hutchinsons, dass der vom Vater her syphilitische Fötus regelmässig auch die Mutter inficiren müsse, hält Weil demnach für unerwiesen. Die allgemein anerkannte Thatsache jedoch (z. B. Jam. N. Hyde, Arch. of Dermatology., April, p. 103), dass die Mutter eines hereditär syphilitischen Kindes dasselbe säugen kann, ohne zu erkranken, will Weil nicht in dem Sinne verwerthen, dass die Mutter demnach latent syphilitisch sei.

Parrot (Prog. méd., 1, 4 u. f.) glaubt jedoch eine hereditäre Syphilis, im Moment der Zeugung wie während der Schwangerschaft acquirirt, annehmen zu müssen.

Die Symptome sind nach ihm einzutheilen in:

1) viscerale und das Knochensystem betreffende;
2) cutane und mucöse;
    a. bullöser Art,
    b. maculöser Art,
    c. en plaques,
    d. vesico-papulöser Art.

Eine neue Form von angeborener Syphilis beschreibt Behrend als Syphilis haemorrhagica (Zeitschr. f. pract. Med., 25 u. 26). Dieselbe charakterisire sich durch Echymosen auf der äussern Haut, sowie durch Blutungen aus dem Nabelhöcker nach Abfall des Nabelschnurrestes. Er nimmt demnach zwei Formen an: Purpura syphil. und Omphalorrhagia syphil. — Trotz der Aehnlichkeit mit Hämophilie trennt B. diese in fünf Fällen beobachtete Form von derselben, da die Blutkrankheit angeboren und ein bestimmtes, in Familien heimisches Leiden sei, bei dem Ecchymosen auf der Haut nur dort, wo mechanische Einwirkungen stattgefunden haben, sich einstellen, während sie bei Syphilis sich spontan entwickeln. Bei Hämophilie fanden die Nabelblutungen auch vor Abfall der Nabelschnur statt. Diese Diathese sei bei hereditärer Lues auch nur vorübergehend. Ref. glaubt erwähnen zu müssen, dass in der Berl. med. Gesellsch. gegen Behrend von Simon, Henoch, Baginsky, Litten Bedenken über die specifische Natur der Blutungen geäussert wurden.

Birch-Hirschfeld theilte auf der 51. Naturf.-Versammlung Befunde von Darmsyphilis bei Lues hered. mit: Dickenzunahme der Schleimhaut mit Freibleiben der Peyer'schen Plaques und der Mesenterialdrüsen.

Als Syphilis hereditaria tarda finden wir von Laschkewitsch eine Mittheilung (Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph., 2. Hft., S. 269) zwei typische Fälle, in denen freilich die hereditaria tarda nur durch die Anamnese begründet ist.

Bulkley, 2 Fälle. (Amer. Arch. of Dermat. etc., p. 70 u. 123.)

Dowse theilt einen sehr interessanten Fall mit: Nervous lesions in congen. Syph. (Lancet, I, p. 203), epileptiforme Anfälle, Diplopie, Schwellung der Papille des rechten N. opticus, Anästhesie der linken Gesichtshälfte, Lähmung des rechten Abducens und linken Facialis. Bei den epileptischen Anfällen war die rechte Seite stärker betroffen als die linke. Kurz vor dem Tode: Aphasie und Lähmung des rechten Arms. — Obduction: Adhäsionen zwischen Dura und Gehirnoberfläche der Parietalregionen, gummöse Infiltration des obern Scheitellappens, linken hintern Parietalläppchens. — Verdickungen der Arterienwände etc.

Ferner Seiler (Vortrag in der Dresdn. Gesellsch., Zeitschr. für pract. Med., 47, S. 560).

Therapie der Syphilis.

Die Frage der Behandlung im Allgemeinen bespricht Zeissl: Zur Behandlung der Lues, Wien. med. Presse, 5 und 6. —

Die Behandlung soll sich ganz innig an die Individualität, Antecedentien des Kranken, an die Form seiner Erkrankung anschliessen. Drei Wege der Heilung sind möglich: 1) die expectative Methode, welche am langsamsten, aber im Falle des Gelingens auch am sichersten zum Ziele führt; 2) die Jodbehandlung; 3) die Mercurbehandlung. Da sich jedoch die abwartende Methode nicht immer anwenden lässt, so beginnt Z. jetzt mit einer Jodbehandlung und zwar mit Tinct. jodi 1,5 auf 200,0 Wasser für 4 Tage oder Kal. jodat. in Lösung oder Pillen. Erst wenn die Jodtherapie in den ersten 4—5 Wochen von keinem Erfolge gekrönt ist, wird die Mercurialkur begonnen, bei der dann 15 Einreibungen meist genügen, um die von der Syphilis hervorgerufenen Erscheinungen zu beseitigen. — Z., jedenfalls kein Freund des Mercurs bestätigt ferner, dass in manchen Fällen man des Hg. absolut nicht entbehren kann, und dass von einer den Organismus direct krank machenden Einwirkung des Quecksilbers, von einem häufigern Recidiviren der Syphilissymptome nach Hg. als bei anderen Methoden keine Rede sein kann.

Ein stricter Anhänger des Mercurs, sobald eine Allgemeinbehandlung nothwendig wird, ist dagegen Sigmund (Die Einreibungskur bei Syphilisformen, 5. Auflage, — Wien. med. Blätter, 33). Genaue Beobachtungen aus umfangreicher Hospital- und Privatpraxis haben ihm gezeigt, dass ca. 40 % der Erkrankten von bedeutsamer Allgemeinerkrankung verschont bleiben. Eine allgemeine Behandlung tritt demnach erst bei schon entwickelten Syphilisformen auf; bis dahin genügt eine locale Therapie der Symptome. Die Einreibungskur, verbunden mit hygienisch-diätetischer Pflege, gilt ihm als die vorzüglichste Methode was Sicherheit der Wirkung für sofortige wie dauernde Erkrankung betrifft.

Boileau, Uebersicht über die Mercurbehandlung, Brit. med. Journ., p. 282.

Caspari, Ueber den Einfluss der Mercurbehandlung bei Syphilitischen auf die Zahl der rothen Blutkörperchen (Deutsche med. Wochenschr., 24, 25, 26). Nur negative Resultate.

Zur Injectionstherapie

sind zu verzeichnen:

E. Stern, Ueber das Quecksilberchlorid-Chlornatrium und seine subcutane Anwendung. Berl. klin. Wochenschr., 5.

Eberhard, Ueber die Behandlung der Syphilis mittelst hypodermat. Injectionen. I. D. Würzburg. Centr. für Chir., 21.

F. Oberländer, Zur Behandlung der constitutionellen Syphilis mit subcutanen Peptonquecksilberinjectionen. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med., 13 und 14.

W. Mandelbaum, Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcut. Injectionen von Bicyanuretum hydrargyri. Vierteljahrsschr. f. Dermat. und Syph., 201.

Bertrand, Hypodermat. Behandlung der Syphilis. D. i. Bonn.

Zeissl, siehe l. c.

Jarmay, Corrosiv- und Chlornatrium-Doppelverbindung bei syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems, k. k. Ges. d. Aerzte in Pest. Viertelj., S. 506.

Diese scheinbar so grosse Literatur läst sich bei genauerer Betrachtung sehr vereinfachen. Alle angewandten Lösungen bestehen aus einem Quecksilbersalz, welches Eiweiss nicht fällt, auf diese Weise die so schmerzhaften Indurationen an den Einstichsstellen vermeidet. Uebereinstimmung herrscht auch in der Ansicht, dass sich diese Mercurbehandlung speciell für die Symptome der secundären Lues eignet. Eine Differenz würde sich vielleicht in der grössern oder geringern Schmerzhaftigkeit an den Injectionsstellen suchen lassen, wenn uns nicht die individuelle Verschiedenheit der Patienten gegenüber derselben Injectionsflüssigkeit zu sehr bekannt wäre. Die Stern'sche Lösung:

Rcp.: Hydrarg. bichlor. corros. 0,25,
Natr. chlorat. 2,5,
Aq. destillat. 50,0.
M. D. S. 2 Gramm für eine Injection

scheint ihrer Einfachheit wegen den Vorzug zu verdienen. Die übrigen Autoren bedienen sich des Hg.-Albuminats oder Peptonquecksilbers. Stern hat auch beobachtet, dass 2 g (aus einer Spritze) einer 1/2 procent. Lösung weniger schmerzen, als 1 g einer 1 procent. Lösung.

Eine bei uns weniger geübte Art der Allgemeinbehandlung,

die Quecksilberräucherungen,

besprechen H. Lee, Note on the use of the calomel vapour bath (Lancet, I, p. 193); und H. Paschkis, Viertelj. f. Dermat. und Syph., S. 415.

Die Kurmethode ist sehr einfach und leicht herzurichten. (Siehe das Orginal, S. 425.) Zu jeder Sitzung dienten 5—15 Gramm des Präparates. P. fasst seine Beobachtungen zu Folgendem zusammen: Die Räucherungen machen eine sehr verwerthbare Methode aus. Sie eignen sich insbesondere für leichtere wie schwerere Affectionen der Haut, des ganzen Körpers, speciell in der Umgebung der Genitalien und des Afters (nicht die gummösen und fest infiltrirten Formen). Die Räucherungen wirken auf den Kranken nicht schädlicher, als irgend eine andre Art der Quecksilberbehandlung. Eine besonders heftige Wirkung auf die Mundschleimhaut ist nicht zu fürchten. Vorsicht erfordere die Complicationen mit Lungen- und Herzerkrankungen.

Die therapeutische Verwendung von jodhaltiger Ammenmilch empfiehlt Lazansky (Viertelj. für Dermat. und Syph., S. 43). Das Versuchsobject bildeten eine Mutter mit ihrem 5 Monate alten Kinde, beide mit einem Hautsyphilide behaftet, das Kind auch noch mit Schleimhautplaques, Ulcerationen. Der Säugling wurde bloss trocken gehalten, die Mutter bekam Jodkali, 1 g pro die. Im Harn und in der Milch der Mutter war das Jod noch an demselben Tage, im Harn des Kindes erst den Tag nachher nachweisbar. Der Erfolg war ein vorzüglicher und L. glaubt daher mit Recht, dass diese Jodmilch in der Syphilistherapie bei Säuglingen viele Schwierigkeiten beseitigen würde. Kann man sich ja auch Jodmilch von Thieren durch Jodverabreichung zum Futter leicht verschaffen.

Lesenswerth sind ferner 2 Abhandlungen:

Reumont, Die Behandlung der constitutionellen Syphilis und der Quecksilberkrankheit in den Schwefelbädern, vorzugsweise in Aachen. Berlin, G. Reiner.

I. E. Güntz, Neue Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis und Quecksilberkrankheit mit besonderer Berücksichtigung der Schwefelwasser- und Soolbäder. Dresden, E. Pierson.

Als noch zur Allgemeintherapie gehörig müssen wir die erneuten Excisionsversuche von Auspitz und Kölliker betrachten (Wien. med. Presse, 50, 51, sq., — Centralbl. für Chirurg., 48, — Schweiz. Corresp. Nr. 12). Beide sprechen sich auf Grund ihrer Versuche für die Exstirpation des syphilitischen Primäraffectes aus, indem sie in gewissen Fällen die Entstehung allgemeiner Infection verhindern zu können glaubten. Selbst eine bereits in Entwicklung begriffene Scleradenitis schliesst den Erfolg der Excision nicht von vornherein aus, während freilich trotz frühzeitiger Vornahme der-

selben die Excision sich bisweilen fruchtlos zeigte. Jedenfalls nehmen beide Forscher eine Wirkung auf den mildern Verlauf der nachfolgenden Syphilis an. Endlich dienen die von ihnen beschriebenen Fälle mit günstigem Ausgang zur weitern Stütze der namentlich von Auspitz schon hervorgehobenen Thatsache, dass die Initialsclerose nicht als ein Erzeugniss der bereits vorhandenen Gesammtinfection anzusehen ist.

Ein Gegner dieser Methode ist Sigmund (Wien. med. Blätt., 33): „Die umsichtigsten Versuche mit Carbol und Salicyl berechtigten zu dem Schlusse, dass diese Mittel selbst in der stärksten Concentration einmal vollzogene Syphilisinfection nicht zerstören, d. h. dass durch ihre Anwendung die primär initial gebildete Form der örtlichen Erkrankung die weitere Verbreitung im Organismus nicht verhindert wird. Da wir nun wissen, dass die secundären Folgenerkrankungen bei nicht wenigen Kranken (etwa 40%) sehr milde auftreten und oft gar nicht beachtet werden, so mag schon aus dieser Thatsache erklärt werden, wie so einzelne Aerzte jenen Anwendungen eine Desinfection, prophylactische Wirkung zuschreiben. Dasselbe gilt auch von der operativen Entfernung der syphilitischen Sclerosen. Denn in demselben Augenblicke, in welchem wir die Syphilis als übertragen mit Sicherheit vorhanden erklären können, hat sie bereits das Gebiet der örtlichen Erkrankung überschritten.“ — Sigmund ist also auch ein Gegner der oben erwähnten Theorie, welche Auspitz aus den Excisionen gezogen.

Ein Medicament, welches zu Anfang des Jahres mit grossen Erwartungen aufgenommen wurde, die Tayuya-Tinctur, ist bereits wieder fast vergessen — mit Recht. Die Literatur ist ziemlich reichlich.

Um so festern Fuss hat für die interne, namentlich jedoch externe Therapie das Jodoform gefasst. Alle Beobachter sind einig in der vorzüglichen Heilwirkung auf Ulcera mollia wie Ulcera dura, theils als Pulver, als Jodoformäther oder Jodoformsalbe (1 : 6 oder 1 : 15) applicirt. Berkeley Hill (Brit. med. Journ., 26. Jan.) empfiehlt es bei alten syphilitischen Affectionen, welche dem Jodkalium Widerstand geleistet hatten, ebenso Zeissl (Wien. med. Wochenschr. 28). Auch Oberländer (Deutsch. Zeitschr. f. pract. Med., 37, 38) spricht ihm eine raschere, präcisere und energischere Wirkung zu als den übrigen Jodpräparaten. Die gewöhnliche Dosis für die innere Verabreichung ist 0,4—0,8 in Pillenform. Störend ist der bei einzelnen Personen auftretende Magenkatarrh, beachtenswerth übrigens auch die Möglichkeit einer Jodoformintoxication, welche mit Schwindel,

starken Kopfschmerzen, Irrereden, hochgradiger Aufgeregtheit beginnt, um dann einem starken Coma Platz zu machen.

Einen ganz wunderbaren resorbirenden Einfluss schreibt Moleschott (Wien. med. Wochenschr. 24, 25, 26) dem Jodoform zu: „Antiphlogistische, zertheilende, auflösende, die Aufsaugung befördernde, schmerzstillende Wirkungen in sich vereinigend — von der Neuritis bis zur Neuralgie, von der Leukämie bis zur Meningitis tuberculosa, von den lymphatischen Drüsengeschwülsten bis zu den Ergüssen im serösen Wirken, von den Gichtanfällen bis zum Hygroma ein Feld beherrschend" u. s. w. — Ref. glaubt, dem Leser die Lectüre des Originals nicht vorenthalten zu dürfen.

Auch von der Sigmund'schen Klinik schreibt Mrazek (Wien. med. Wochenschr., 27): Der Vergleich des Jodoforms mit anderen Mitteln (Carbol, Salicyl etc. etc.) fiel ganz entschieden zu Gunsten des erstern aus. Als Vortheile werden gerühmt: die leichte und nahezu schmerzlose Art der Anwendung; die rasche Beschränkung der profusen Eiterung auf zerfallenden und ulcerirenden Wunden; die Wunde reinigt sich in 24—48 Stunden, in 3—4 Tagen folgt eine schöne, lebhafte Granulation und eine auffällige Bildung des epithelialen Saumes (4—6 Tage). — Sehr unangenehm ist der höchst penetrant widerliche Geruch. Nach Cola soll durch Vermischung mit gleichen Theilen Tannin der üble Geruch beseitigt werden. Sonst hilft auch ein sorgfältiges Bedecken mit Guttaperchapapier (am Penis Ueberziehen eines Condoms).

Cuffer (France méd., 1877, 84, — Centr. f. Chir., 25) wandte eine 10procent. Aetherlösung mittelst des Richardson'schen Zerstäubers zur Behandlung von Kehlkopf- und Uterusleiden an, wobei er besonders die anästhesirende Wirkung rühmt.

Aus den äusserst zahlreichen

Casuistischen Mittheilungen

bedürfen einer Erwähnung:

Verzely, Observation de fièvre syphilitique. (Gaz. des Hôp. 37, — Deutsche med. Wochenschr., 28). Mann, mit allen Anzeichen eines Typhus, bis Plaques muqueuses und Roseola die richtige Diagnose feststellten.

Dujardin-Beaumetz, Syphilis ulcéreuse très étendue chez un enfant de 14 mois. Gaz. des Hôp., p. 615, Nr. 76.

Weber, Lues ulcerosa orbicularis (Schweiz. Corresp. 20, S. 623.) — Vorzügliche Wirkung des Emplastr. mercur.!

Parrot, Pemphigus syphilit. (Progr. méd., 4). Dieses bullöse Syphilid ist nach P. nur dem Kindesalter eigen; der Pemph. neonatr. soll ferner stets nur bei luetischen Kindern vorkommen. P. will stets bei Sectionen die Lues nachgewiesen haben. — Der Pemphigus kommt von dem 6. Schwangerschaftsmonat bis 1 Jahr nach der Geburt vor, meist nur ein Mal und jedesmal und zuerst am Halse und Thorax. Am behaarten Kopfe können statt der Bullae geschichtete konische Krusten entstehen.

Winkel, Colpitis gummosa, (Centr. f. Gynäkologie, 24) wird als eine noch unbekannte Form von Scheidenerkrankung dargestellt; da W. selbst über die Natur wie die Aetiologie unentschieden, so verweist Ref. auf das Original.

Libermann, Elephantiasis syphilitique des Unterschenkels. Heilung durch subcutane Injectionen von Sublimat und durch Jod. Gaz. des Hôp., p. 294, Nr. 38.

Viscerale Lues.

Zeissl, Erkrankung der Zunge in Folge von Syphilis, Wien. med. Presse, 43, 44, 45, 46.

Dieselbe kann sein I. eine primäre: Ulcus induratum; II. eine secundäre: a) Frühform, (hyperplastischer Art, maculöse Form, papulöse Form); b) Spätform (heteroplastisch).

1) Glossitis syph. indurativa, circumscripta oder diffusa: Bindegewebsneubildung im Parenchym;
2) Glossitis gummatosa; bis haselnussgrosser Knoten, der entweder in der Schleimhaut oder in der Substanz sitzt — stets ohne Schmerz sich entwickelt — vom Centrum her zerfallend. — Bei rechtzeitiger Behandlung ist Heilung möglich, bisweilen mit narbenähnlicher Schrumpfung.

Ganz ähnlich sind Ansichten, die Fournier in einem Aufsatze des glossites tertiaires (France méd., — Zeitschr. f. pract. Med., 43) ausspricht. Die Allgemeinbehandlung soll in gleichzeitiger Anwendung von Jod- und Quecksilberpräparaten bestehen. Bei der localen Behandlung ist zunächst strenge Mundhygiene zu empfehlen, grösste Reinlichkeit, Verbot des Rauchens und alkoholischer Getränke. Gegen die gummösen Ulcerationen empfiehlt Verf. Gargarismen von dicker Eibischabkochung, Jodtinctur und den Lapis.

Warfring und Blix, Fall von Darmsyphilis (Hygiea, 1878, 2, 3, — Zeitschr. f. pract. Med., 27). 2 Jahre lang allmälig zunehmende Stuhlbeschwerden und fortwährender Eiterabgang. Einige

Monate vor dem Tode Albuminurie. Schon im Leben zwei ringförmige Geschwüre im Mastdarm nachweisbar. Nach dem Tode 35 Geschwüre im Dünndarm, alle ringförmig, meist 4 cm breit und 5 cm lang.

Trélat, Le rétrécissement syphilitique du rectum. — Rectotomie par un procédé nouveau. Progr. méd., 25.

Lediard, Syphilitic disease of rectum, for which colotomy was performed. (Med. Times and Gaz. — Centr. f. Chir. 10.) Fromm, 24 Jahre, seit 7 Jahren ununterbrochen krank. Geschwüre im Mastdarm mit Verengerung. Heftige Schmerzen beim Stuhlgang, fortwährender Ausfluss von Eiter und Blut. Dreimonatliche antisyphilitische Behandlung ohne Erfolg. Colotomie. Besserung der Beschwerden am Mastdarm.

Terrillon, Contribution à l'étude des gommes syphilitiques du testicule, ou sarcocèle gommeux. Progr. méd., 5.

Er bejaht die Möglichkeit, dass ein Gumma eitrig zerfallen, zu Exulcerationen des Hodens mit Bildung einer Fistel führen kann.

Hutinel, Syphilis des Hodens im Kindesalter. Revue mens., Februar.

Nach H. ist die Affection nicht selten, meist doppelseitig; die Hoden vergrössert, hart, unempfindlich; die Hüllen sind unbetheiligt. Der Process ist ein ziemlich gleichmässig verbreiteter (bei Erwachsenen mehr herdartig) und endet mit fibröser Degeneration des Organs.

Die Syphilis der Respirationsorgane

ist der Gegenstand einer Menge Arbeiten geworden:

H. Duret, On the treatment of syphil. Laryngitis. The London med. Record, 1878, p. 76.

Ausser der Allgemeinbehandlung und einem stark roborirenden Verfahren, dem Vermeiden jeder diätetitischen Schädlichkeit empfiehlt D. im Stadium der Congestion und oberflächlicher Erosionen: Insufflation von Tannin, Alaun, Arg. nitr., noch besser Carbol-, Alaun-Spray (wie Cutter Jodoform-Aether-Spray); im Stadium der Exulceration: Bepinselung mit Jodtinctur, Silber-, Kupfer- (1 : 30), Alaun- (1 : 15) Zink- (1 : 100) Lösung in Glycerin, oder Lapis in Substanz oder Chromsäure (1 : 8); im Stadium der Nekrose ist die Galvanocauterisation von vorzüglichem Erfolge. D. empfiehlt auch zur Beseitigung starker Schwellungen eine Zerstörung derselben durch Chromsäure (1 : 3), schliesslich die Tracheotomie.

Aus der ausführlichen Arbeit Sechtems (Ueber Kehlkopfsyphilis. Wien. med. Presse, 27, 28, 29, 30, 31) können hier nur kurze Schlusssätze wiedergegeben werden: Eine Diagnose aus dem objectiven Larynxbefund zu stellen, ist häufig unmöglich, es ist fast immer eine Berücksichtigung der übrigen Symptome nöthig. Am häufigsten ist der einfache Katarrh, der jedoch von Anfang an mehr das Gepräge der Chronicität an sich hat. Erosionen, Ulcerationen folgen bald nach, am häufigsten an der Epiglottis. — Die Diagnose zwischen phthisischen und specifischen Geschwüren ist auch selten mit Sicherheit aus dem Charakter dieser allein zu stellen, zumal beide Processe am Larynx wie an den Lungen nebeneinander Platz greifen können. — Charakteristische Veränderungen finden sich häufig bei Lues hereditaria als zu grossen Defecten führende Ulcerationen am Gaumen, Epiglottis, im Larynx.

Therapeutisch empfiehlt S. bei leichteren Affectionen (oberflächlichen Plaques im Pharynx, bei Erosionen, leichten Ulcerationen) Inhalationen von Sublimat als sehr werthvoll. Dieselben werden derart angewendet, dass der Patient jedesmal von einer Lösung von

Hydrarg. bichlor. corros. 0,2,
Spirit. vini 50,0,
Aq. destill. 200,0

etwa den 10. bis 5. Theil inhalirt, ein oder zwei Mal des Tages. Bei schwereren Geschwürsprocessen muss der Lapis in Substanz angewendet werden oder Bepinselungen mit

Jodi puri 0,2,
Kal. jodat. 2,0,
Glycerini 10,0.

Eine Allgemeinbehandlung ist selbstverständlich.

H. Klein, Syphilis des Kehldeckels. Archiv f. Heilkunde, I, S. 44.

Verf. macht auf den häufigen Ausgang in Stenosenbildung aufmerksam — daher sorgsame locale wie allgemeine Behandlung.

J. Sommerbrodt, Ueber Kehlkopfverengerung durch eine membranartige Narbe in Folge von Syphilis.

F. Obtulowicz, Tracheal- und Bronchial-Syphilis. Przeglad lekarski, 50—52.

Tod durch fast totale (nur für eine feine Sonde durchgängige) ringförmige Einschnürung an der Bifurcationsstelle.

Auf dem Gebiete der klinischen Medicin hat namentlich die Lehre von der syphilitischen Pneumonie und Phthisis einen festen Boden gewonnen.

Colomiati, Turin, Monographie, 1877.

MacLane Tiffany, Amer. Journ., N. S., 147, p. 90.

Ramdohr, Arch. f. Heilkunde, 5. u. 6. Hft., S. 417.

Schnitzler, Wien. Doctor-Colleg., 2. Dec., Wien. med. W., 1879, 2.

Note sur un cas de Syphilis pulmonaire, suivi de reflex. etc. Gaz. méd. de Paris, 43. — Zeitschr. f. pr. Med., 51, S. 606.

Reginald E. Thompson, The Lancet, 15. April, p. 528, I.

Sacharjin, Berl. klin. Wochenschr., 3.

Pawlinoff, Diagnose und Behandlung der Lungensyphilis (Pneumon. syphil.). Virchow's Arch., Bd. 75, S. 162.

Langerhans, Virch. Arch., 75, S. 184.

Lanceraux, Annal. de Dermat. etc., T. 9, No. 3, p. 153.

Diese Aufsätze haben ein fast schon abgeschlossenes Bild der Erkrankung gegeben, zumal sie zum Theil durch Sectionsbefunde an Sicherheit gewonnen. Es ist also neben der — bei Syphilitischen ja nicht seltenen — Phthisis eine specifische Erkrankung constatirt, bestehend in Gummabildung und interstitiellen Bindegewebswucherungen. Klinisch zerfallen die Fälle in zwei Gruppen: in rein syphilitische Pneumonieen mit leichter Diagnose und in Fälle syphilitischer Pneumonie, durch einfach chronische Pneumonie complicirt. In diesen ist die Diagnose auch möglich (Sacharjin-Pawlinoff). Man soll den Kranken vorläufig in regelrechte Verhältnisse bringen, Alles, was Lungenleiden unterhalten kann, möglichst entfernen, kurz durch symptomatische Behandlung die complicirende Affection zu beseitigen suchen. Erst bei unzweifelhaft sicherer Lungensyphilis tritt an Stelle der symptomatischen Therapie (Husten, Blutspeien, Fieber) die specifische Behandlung. Wo auch nur eine leichte Complication mit gewöhnlicher Lungenschwindsucht vorhanden ist, spricht Sacharjin gegen den Gebrauch von Mercur und Jod: die Kranken nähern sich bei solcher Behandlung rasch ihrem Ende, während aller Wahrscheinlichkeit nach die Lungensyphilis analog einigen anderen Phänomenen der spätern Periode der Lues lange vertragen werden kann und jedenfalls nicht rasch zu letalem Ausgange führt. — Für eine specifische Kur ist nach S. der Mercur vorzuziehen, namentlich wenn bereits lange Jod gebraucht worden ist.

Als diagnostische Anhaltspunkte gelten:

1) die charakteristische Anamnese;
2) kräftiger, nicht phthisischer Habitus;
3) objective Zeichen der Lungenverdichtung: dumpfer Schall, geschwächter Fremitus, Veränderung im normalen Athmungs-

geräusch, die ausgeprägtere Einsenkung der Supra- und Infraclaviculargruben, Kurzathmigkeit, Gefühl von Beklemmung und Schmerz in der Brust;

4) Fehlen des Blutspeiens, Hustens, der Sputa und der Rasselgeräusche;

5) Fieber;

6) entschiedene Wirkung einer Quecksilber- oder Jodbehandlung.

Grenouiller, Thèse, Syphilis des Herzens.

Smith, Syphilom des Herzens. Lancet, S. 240.

Schuster und Sänger, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Nasensyphilis. Viertelj. f. Dermat. u. Syph., 2. Hft., S. 211.

Es wird die locale Behandlung (Löffel oder sonstige chirurgische Entfernung) dringend empfohlen.

Fournier, Zur Hirnsyphilis. Annal. de Dermat. et Syph., T. 9, 1. u. 2.

F. stellt drei Fragen auf:

1) in welcher Zeit tritt die Hirnsyphilis auf? — zwischen dem 3. und 18. Jahre nach der Infection;

2) welches sind die disponirenden Momente? — geistige Arbeit, Ueberanstrengung;

3) welche Beziehungen lassen sich zu vorausgegangenen Formen aufstellen? — sie soll häufiger bei milden, benignen secundären Symptomen auftreten.

Bussard, Unvollständige rechtsseitige Hemiplegie mit doppelter Neuritis optica und Obliteration der rechten Brachialarterie nach wahrscheinlich gummatöser Entzündung der Dura. The brit. med. Journ., 909. Wien. med. Wochenschr., 43, S. 1145.

M. Leloir, Monoplégie brachiale d'origine syphilitique. (Gummöse Meningitis an der Frontalwindung der entgegengesetzten Seite.) Gaz. des Hôp., 5, 1879.

Königstein, Lähmung sämmtlicher Augenmuskeln. Wien. med. Presse, 18.

Alexander, Einseitige Accomodationslähmung mit Mydriasis. Berl. klin. Wochenschr., 21.

Mauriac, Leçons sur les myopath. syph. Annal. de Derm. et Syph., VIII, 5, IX, 1, 2. Viertelj. f. Derm. u. Syph., S. 493.

C. S. Bull, Ulceröse Lues der Augenlider. Centralz. f. Augenheilk., 1879, 1.

Lewin, Die syphilitischen Affectionen der Phalangen der Finger und der Zehen (Phalangitis syphilitica). Charité-Annalen, 1879, S. 618—683.

P. Unna, Zur Anatomie der syph. Initialsclerose. Viertelj. f. Derm. u. Syph., 4. Hft., S. 543:

Ein neuer Beitrag der bereits vorgetragenen Lehre: dass der fibrilläre Bestandtheil der Cutis durch seine Hypertrophie die Härte der Initialsclerose bedinge. — Nebenbei Studien über die Gefässe in solchen Sclerosen.

XV.

Augenheilkunde.

Von Dr. **C. Horstmann** in Berlin.

Allgemeiner Theil.

Wenden wir uns zuerst zur Anatomie des Auges. Sattler[1]) macht in seiner Arbeit (Beitrag zur Kenntniss der normalen Bindehaut des Menschen) darauf aufmerksam, dass bei der Betrachtung der Tarsalbindehaut mit der Loupe Unterschiede in Bezug auf die Entwicklung und Ausdehnung ihrer sammetartig beschaffenen Oberfläche auffallen. Dieses Verhalten wird veranlasst durch zahlreiche zarte Erhabenheiten der Schleimhautoberfläche. Man bezeichnet es als Papillarkörper. Die Ausbreitung und Entwicklung desselben variirt bei den verschiedenen Individuen ungemein. Oft zeigt er sich erst in der Nähe des convexen Randes der Tarsalbindehaut, zuweilen beginnt er schon $1\frac{1}{2}$—2 mm vom freien Rande und gewinnt rasch an Mächtigkeit. Die hier beobachteten tubulösen Drüsen sind nur grubenartige Vertiefungen oder vielfach verzweigte Furchen. Dieselben nehmen die Form von Säckchen und Bläschen an in Folge von pathologischer Umwandlung des Epithels im Grunde der Einsenkung in sogenannte Becherzellen. Die normale Bindehaut hat constant ein cylindrisches Epithel und secernirt nur ein wässeriges Secret. Der Bindehautschleim ist ein pathologisches Product, der durch eine schleimige Umwandlung des Cylinderepithels erzeugt wird. Die lymphoide Infiltration steht in gradem Verhältnisse zur Entwicklung und Ausbreitung des Papillarkörpers. Lymphfollikel kommen im normalen Zustande niemals vor, sie sind stets Folge pathologischer

---

[1]) Sattler, Beitrag zur Kenntniss der normalen Bindehaut des Menschen, Gräfe's Archiv, XXIII, 4, 1877.

Vorgänge. Die Waldeyer'schen acinotubulären Drüsen der Conjunctiva sind sehr variirend in Bezug auf ihre Zahl, wie auf ihren Sitz. Dieselben sind nicht von reticulirter Bindesubstanz umschlossen, sondern unmittelbar in das Gewebe des Tarsus eingebettet.

Das vordere Hornhautepithel besteht bekanntlich aus Stachelzellen, zwischen welchen sich Lücken befinden, die die Ernährung desselben besorgen. Die die Lücken füllende Intercellularsubstanz muss nach der Ansicht Leber's[1]) einen tropfbar flüssigen oder zähflüssigen Charakter haben. Dieser Forscher suchte das Verhalten des intercellularen Lückensystems im normalen wie im pathologischen Zustande klar zu stellen. Er injicirte zu diesem Zwecke Terpentinöl in die Hornhautgrundsubstanz. Er fand das Oel allenthalben zwischen die Zellen, zum Theil auch in ihre Substanz eingedrungen. Die Zellen erscheinen durch helle Netze völlig getrennt. Bei entzündlichen Processen zeigen sich die Maschen dieser Netze breiter, folglich sind die Lücken zwischen den Zellen mehr ausgedehnt, was auf eine Zufuhr von grösseren Massen von Ernährungsmaterial schliessen lässt.

Was die Nervenendigungen in der Iris anlangt, so fand A. Meyer[2]) ein motorisches im Sphincter, ein sensibles an der Vorderfläche der Iris und ein vasomotorisches an den Arterien und Capillaren.

Potiechin[3]) bestätigt die von Schwalbe aufgestellte Behauptung, dass die im Glaskörper sich befindenden Zellen lymphoider und wandernder Natur seien. Im embryonalen Zustande kommen darin auch fixe Zellen vor.

Für die Semidecussation des Sehnerven sprechen unter andern Untersuchungen besonders die von Berthold und Hosch[4]), während Michel[5]) und Maklakow, letzterer gestützt auf die Untersuchung

---

[1]) Leber, Th., Ueber die intercellularen Lücken des vordern Hornhautepithels im normalen und pathologischen Zustande. Ibid., XXIV, 1, S. 592, 1878.

[2]) Meyer, A., Die Nervenendigungen in der Iris. Centralblatt f. med. Wissensch., 1878, Nr. 7.

[3]) Potiechin, Ueber die Zellen des Glaskörpers. Virchows Archiv, LXXII, 2, S. 157—165, 1878.

[4]) Hosch, Zur Lehre von der Sehnervenkreuzung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., XVI, S. 287.

[5]) Michel, Bericht über die ophthalmologische Gesellschaft zu Heidelberg, 1878, S. 181.

eines Kranken, der an Paralyse der rechten Körperhälfte und Hemianopsia dextra litt, für die vollständige Kreuzung eintreten.

Fuchs[1]) beschreibt das Blut- und Lymphgefässsystem der Lider.

Die von Boll im vorletzten Jahre gemachte Entdeckung des Sehpurpurs hat in diesem Jahre wieder eine Reihe von Arbeiten, besonders von Kühne und Ewald[2]), zur Folge gehabt. Letztere Forscher fanden, dass bei der Spectraluntersuchung der Netzhaut und des Sehpurpurs zuerst Gelbgrün absorbirt wird, dann folgt Grün, Blau, später Gelb und Indigo, so dass sich Purpur am längsten hält.

Durch Experimente an Hunden unter 2 Jahren, denen das Grosshirn mit Corpus striatum, Thalamus opticus und Ammonshörner weggenommen wurde, bewiesen Hensen und Völkers[3]), dass der Oculomotorius die Nervenfasern für die Accommodation und für die Verengerung der Pupille mit sich führe. Wird der Boden des dritten Ventrikels und des Aquaeductus Sylvii gereizt, so beobachtet man hintereinander Contraction des Accommodationsmuskels, der Pupille, des Rectus internus, zuletzt des Rectus superior, Levator palpebrarum, Rectus inferior und Obliquus inferior.

Rählmann und Witkowski[4]) constatirten, dass die Pupille des Schlafenden stets unter mittelweit ist. Sie reagirt auf Licht und erweitert sich bei Einwirkung sensibler Reize. Bei Kreisenden erweitert sich die Pupille bei Beginn der Uteruscontraction, ebenso erfolgt bei Schreck eine vorübergehende Erweiterung. Die Weite der Pupille ist abhängig neben dem Lichteinfall und der Accommodationsanspannung von centralen Einflüssen. Während des wachen Zustandes finden sich die psychischen Centren der Grosshirnrinde und die Nervenendigungen der Sinnesoberfläche in einer gewissen mittlern Erregung, in Folge dessen die Pupille eine mittlere Weite hat. Im Schlafe fehlt der Reiz der Erweiterung, also ist sie eng.

---

1) Fuchs, Die Lymphdrüsen der Lider. Gräfe's Archiv, XXIV, 3, S. 16.

2) Ewald und Kühne, Untersuchungen über den Sehpurpur. Untersuchungen aus dem physiologischen Institut der Universität Heidelberg. I, 3, 19. Jan. 1878. I, 4, S. 370.

Kühne, Darstellung der verschiedenen Farbstoffe aus der Hühnerretina. Centralbl. f. med. Wissenschaften.

3) Hensen und Völkers, Ueber den Ursprung der Accomodationsnerven. Gräfe's Archiv, XXIV, 1, S. 27, 1878.

4) Rählmann und Witkowski, Ueber das Verhalten der Pupille im Schlaf und Bemerkungen zur Innervation der Iris. Arch. f. Anatomie und Physiol., Heft 1 u. 2, 1878.

v. Reuss[1]) untersuchte die optischen Constanten von 21 Augen. Die Resultate seiner Untersuchungen waren folgende: 1) der dioptrische Apparat zweier Augen von derselben Refraction kann ein ganz verschiedener sein; 2) diese Verschiedenheit kann ihren Grund sowohl in der Wölbung der Linse, als in der Cornea haben; 3) die Tiefe der vordern Kammer ist geringer als bisher angenommen wurde; 4) die Entfernung des hintern Linsenscheitels vom Hornhautscheitel ist kleiner; 5) das emmetropische Auge hat eine Linse von grösserer Brennweite, eine vordere Kammer von geringerer Tiefe und eine längere Augenaxe als bisher angenommen wurde; 6) im myopischen Auge ist der Krümmungsradius der vordern Linsenfläche in der Regel grösser als bei Emmetropen; ebenso hat bei ersteren die Linse eine grössere Brennweite als bei letzteren; 7) die Dicke der Linse des Myopen ist geringer, als die des Emmetropen; 8) die Hauptbrennweiten des Auges sind bei Myopen im Allgemeinen grösser; 9) bei der Mehrzahl der Myopen liegen beide Knotenpunkte hinter der Linse, oder der vordere liegt wenigstens der hintern Linsenfläche sehr nahe.

Das Capitel, womit sich im Jahre 1878 die Ophthalmologen mit Vorliebe beschäftigten, ist das der Farbenblindheit. Die Anregungen dazu gaben Donders, Holmgren, Daae, Stilling, Cohn, Magnus und Andere.

Holmgren[2]), benutzte farbige Stickwolle zur Untersuchung Farbenblinder. Er legt eine Probe ohne Bezeichnung der Farbenbenennung vor und fordert den zu Untersuchenden auf, die gleichfarbigen Fäden auszusuchen. Purpurfarbene Wolle verwechselt der Rothblinde mit Blau und Violett, der Grünblinde mit Grau und Grün. Ersterer wird zu Scharlachroth ausser Roth dunklere Nüancen von Grün und Braun legen, letzterer hellere Schattirungen derselben Farben. Totale Farbenblindheit ist Holmgren nicht begegnet.

Daae[3]) entwarf eine Tafel, die 10 Farbenreihen, jede aus sieben Farben (Wollfäden) bestehend, enthält. In einigen Reihen sind die Farben nach ihrer Lichtstärke richtig geordnet, die übrigen Reihen enthalten keine Farben derselben Art.

---

[1]) v. Reuss, Untersuchungen über die optischen Constanten ametropischer Augen. Gräfe's Archiv, XXIII, 4.

[2]) Holmgren, Zur Entdeckung der Farbenblindheit bei Massenuntersuchungen. Centralbl. f. Augenheilk., 1878, August.

[3]) Daae, Farbenblindheit und Entdeckung von Farbenblinden. Ibid., 1878, Nr. 1.

Cohn[1]) empfiehlt auf buntem Sammet gestickte farbige Buchstaben.

Stilling[2]) entwarf farbige Tafeln von Probebuchstaben zur Diagnose der Farbenblindheit.

Donders[3]) nennt die Farben, welche der Farbenblinde verwechselt, pseudoisochromatisch. Von jedem Paare derselben läst er Fäden um ein Leistchen in der Art wickeln, dass die eine Farbe den Untergrund bildet, von der andern einige Streifen darüber übergewickelt werden. Wer die Streifen nicht sieht, hat kein normales Farbenunterscheidungsvermögen. Der Grünblinde hält im Allgemeinen die Farben für hell, welche der Rothblinde für Dunkel ansieht. Deshalb soll zur Prüfung der Rothblindheit von jedem pseudoisochromatischen Farbenpaar stets die dunklere um einen lichten Untergrund gewickelt werden, während für den Grünblinden die Anordnung umgekehrt wird.

Magnus[4]) lässt durch Wollproben das Spectrum nachlegen.

Hirschberg[5]) modificirte das Vierordt'sche Spectroskop in der Art, dass es zum Nachweis der Farbenblindheit benutzt werden kann.

Hirrlinger[6]) entwarf Prüfungs- und Uebungstafeln zur Untersuchung des Farbensinns.

Durch die Massenuntersuchungen, besonders von Cohn und Magnus[7]), wurde constatirt, dass die Rothgrünblindheit am häufig-

---

[1]) Cohn, Der Simultancontrast zur Diagnose der Farbenblindheit. Centralbl. f. Augenheilk., 1878, Februar.

Derselbe, Gestickte Buchstaben zur Diagnose der Farbenblindheit. Ibid., 1878, April.

[2]) Stilling, Blaugelbblindheit mit unverkürztem Spectrum. Ibid., 1878, Mai.

Derselbe, Farbige Schatten bei Tageslicht. Ibid., 1878, Juni.

Derselbe, Beiträge zur Lehre von den Farbenempfindungen. 4 Hefte, Stuttgart, 1875 –1878.

[3]) Donders, Die quantitative Bestimmung des Farbenunterscheidungsvermögens. Gräfe's Arch., XXIII, 4.

[4]) Magnus, H., Die spectroskopische Untersuchung Farbenblinder. Centralbl. f. Augenheilkunde, 1878, April.

Derselbe, Zur Entwicklung des Farbensinns. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., XVI, S. 465.

[5]) Hirschberg, Das Doppelspectroskop zur Analyse der Farbenblindheit. Centralbl. f. Augenheilk., 1879, Februar.

[6]) Hirrlinger, Prüfungs- und Uebungstafeln zur Untersuchung des Farbensinns und zum Schutz der Farbenblindheit nebst Leitfaden zur Benützung derselben. Stuttgart, 1878.

[7]) Cohn und Magnus, Untersuchung von 5000 Schulkindern in Bezug auf Farbenblindheit. Breslauer Zeitung.

sten vorkommt, selten die Blaugelbblindheit und nur vereinzelt die totale Farbenblindheit.

Die verschiedenen Modificationen der Augenspiegel haben sich in diesem Jahre um einige vermehrt. Hirschberg[1]) hat ein sehr brauchbares Instrument angegeben, das aus einer passenden Zusammenstellung des Loring'schen und Wadsworth'schen Ophthalmoskops besteht. Loring[2]) hat seinen Augenspiegel ebenfalls modificirt.

Engelhard[3]) gab einen solchen an, der mit einer das Licht reflectirenden unbelegten Glasplatte versehen ist. Der auf diese Weise beleuchtete Augenhintergrund wird durch ein System von Linsen betrachtet, welches sich zwischen der spiegelnden Platte und dem beobachtenden Auge befindet.

Stilling[4]) schlägt vor, durch eine Concavlinse von 1—2" Brennweite das untersuchte Auge hochgradig hypermetropisch zu machen und es alsdann vermittelst eines Spiegels von 3" Brennweite zu beleuchten. Durch die Methode erhält man ein sehr grosses Gesichtsfeld. Refractionsophthalsmoskope construirten weiter noch Grossmann[5]) und v. Wecker[6]).

Die Einführuug des Metersystems in die Ophthalmologie hat Hasner[7]), Javal[8]), Chodin[9]), Santi[10]), Horstmann[11]) veranlasst, Vergleiche zwischen dem alten und neuen System anzustellen.

---

1) Hirschberg, Das Refractions-Ophthalmoskop. Beilage zum Centralbl. f. Augenheilk. 1878, Februar.

2) Loring, A new modification of the Ophthalmoscope. Transact. of Americ. ophth. Soc., 1878, XII, XIII, XIV.

3) Engelhardt, Ueber eine neue Form des Augenspiegels. Tageblatt der Naturforscherversammlung, 1878.

4) Stilling, Conf. Tageblatt der Naturforscherversammlung, 1878.

5) Grossmann, Das Refractionsophthalmoskop. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, 1879, März.

6) v. Wecker, Refractionsophthalmoskop mit Doppeldiscus. Ibid., 1879, März.

7) Hasner, Ueber die Dioptrie. Centralbl. f. Augenheilk, 1878, April.

8) Javal, Sur le numérotage des verres des lunettes. Ann. d'Oculistique, Tome LXXVIII, 1877.

9) Chodin, A., Ueber die Einführung des Metersystems in die Ophthalmologie. Med. Bote, 1877, Nr. 7—10.

10) Santi, L., Ueber Einführung des metrischen Systems bei Messung der Refractionsanomalieen. Rec. de mém. de méd., XXXIV, S. 294, Mai-Juni.

11) Horstmann, Zur Numerirung der Brillengläser. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, Juni.

Badal[1]) und Pflüger[2]) haben Phakometer zur Bestimmung der Nummern der Brillengläser angegeben, unter welchen sich besonders das Badal'sche Instrument durch seine Brauchbarkeit ausgezeichnet.

Colsmann[3]) entwarf Sehprobentafeln, die bestimmt sind, dass Lehrer und Eltern sogleich entscheiden können, ob die Kinder emmetropisch sind, oder an einem Refractionsfehler, speciell Myopie, leiden.

Da das Atropin nicht von allen Patienten vertragen wird, hat Tweedy[4]) zuerst das Extractum Duboisiae, das Product einer australischen Solanee, Duboisia myoporoides, angewandt, um jenes Mittel zu ersetzen. In der letzten Zeit ist auch das Alkaloid desselben, schwefelsaures Duboisin, hergestellt worden. Dasselbe wird empfohlen von Wecker[5]), Galezowsky[6]) und Anderen. Marmé[7]) hat dieses Präparat einer genauen Untersuchung unterworfen.

Das Eserin hat sich in der augenärztlichen Praxis bewährt, Pilocarpin hat eine ähnliche Wirkung, [Williams[8]), Königshöfer[9])]. Bei Iridochorioiditis mit Glaskörpertrübungen ist empfohlen worden, letzteres Präparat subcutan (0,01 : 1,0) zu injiciren, [Dor[10]), Fuchs[11]).]

Jodoform in Form von Salben (1 : 10) und als Streupulver wird

---

1) Badal, Phacomètre, Ann. d'Ocul., LXXIX, S. 20.

2) Pflüger, Bericht der ophth. Gesellschaft. 1878, S. 46.

3) Colsmann, Sehprobentafeln zur Ermittlung der Kurzsichtigkeit bei der Schuljugend Deutschlands. Barmen, 1878.

4) Tweedy, On the mydriatic Proprieties of Duboisia myoporoides. The Lancet, 1878, No. 9.

5) Wecker, Ueber den vergleichenden Gebrauch des Eserins, Atropins und Duboisins. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, Mai.

6) Galezowsky, Duboisia myoporoida, nouveau mydriatique. Gaz. des Hôp., 1878, 4. April, S. 318.

7) Marmé, Ueber Duboisia myoporoides. Ges. der Wissenschaften zu Göttingen, 1878, Nr. 12.

8) Williams, H. W., Eserine and Pilocarpin in the treatment of eye disease. Boston med. et surg. Journ., 28. Jan. 1878.

9) Königshöfer, Ueber Jaborandi und Pilocarpin hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Auge. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, Juni.

10) Dor, Notice sur le chlorhydrate de pilocarpine. Lu à la société des Sciences méd. de Lyon, 1878, Mars.

11) Fuchs, Ueber die Verwendung des Pilocarpins bei Augenkrankheiten. Wiener med. Wochenschr., 1878, Nr. 37.

bei Trachom und alten scrophulösen Augenaffectionen empfohlen, [Hayes, Landesberg[1]].

Was das antiseptische Verfahren in der Augenheilkunde anlangt, so lässt sich dasselbe nur in modificirter Weise anwenden.

Horner[2]) hält den Carbolspray für direct gefährlich für die Hornhaut; er befeuchtet die Verbandsstücke mit einer Salicyl- oder Borsäurelösung.

Alfred Gräfe[3]) benutzt bei der Cataractextraction Carbolsäure in der Art, dass er das ganze Operationsgebiet, dessen Umgebung und die Instrumente mit einer schwachen Carbollösung abwäscht und mit Carbol behandelte Verbandsstücke benutzt.

Specieller Theil.

Umgebung des Auges.

Rossander[4]) berichtet über einen Fall von Herpes ophthalmicus, woselbst nur der Bereich des Nervus infratrochlearis afficirt war. Horstmann[5]) beschreibt einen solchen, woselbst sämmtliche Zweige des ersten und zweiten Trigeminusastes ergriffen waren, verbunden mit Keratitis und Iritis. Hirschberg[6]) berichtet über eine Ulceration der Cornea in Folge dieses Leidens. Szokalski[7]) sah einen solchen ohne Augenaffection.

Orbita.

Schiess-Gemuseus[8]) gibt, gestüzt auf die Beobachtung von 5 Fällen, ein Krankheitsbild der Tenonitis, der Entzündung der Te-

---

1) Landesberg, Contribution to the therapeutical use of jodoform. The Philadelphia med. and surg. Reporter, 1878, XXXIX, No. 18.

2) Horner, Mittheilungen aus der ophth. Klinik: Ueber nasse Salicylverbände, Zürich, 1878.

3) A. Gräfe, Die antiseptische Wundbehandlung bei Cataractextractionen. Gräfe's Archiv, XXIV, 1, S. 209—232.

4) Rossander, Fall von Herpes zoster ophthalmicus. Hygiea, 1877.

5) Horstmann, Ein Fall von Herpes zoster ophthalmicus. Charité-Annalen für 1877, S. 703—714.

6) Hirschberg, Herpes zoster front. mit neuroparalytischer Hornhautzerstörung. Casuistischer Jahresbericht, 1878, S. 1—4.

7) Szokalski, Die jetzigen Kenntnisse über den Herpes ophthalmicofacialis. Medycyna. 1877, Nr. 1.

8) Schiess-Gemuseus, Zur Lehre von der Tenonitis. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., XVI, S. 305.

non'schen Kapsel. Dieselbe kann sich in Folge von Traumen auch primär entwickeln. Sie zeichnet sich durch Conjunctivalödem und Beweglichkeitsstörung des Bulbus aus und kann unter Umständen mit Panophthalmitis und retrobulbärer Zellgewebsentzündung verwechselt werden. Bull[1]) gibt Beiträge zur Zellgewebsentzündung der Orbita.

Lider.

Zeissl[2]) macht Mittheilungen über Erkrankungen der Augenlider, die in Folge von Syphilis entstanden sind. Ueber drei Fälle von Tarsitis, durch dieses Leiden hervorgerufen, berichtet Fuchs[3]).

Routier und Arnozan[4]) empfehlen gegen Blepharospasmus und Entropium die lineare Cauterisation der Lider. Roy[5]) behandelt die Blepharitis ciliaris mit vulcanisirtem Kautschuk. Leber[6]) beobachtete bei einem seltenen Falle von Leukämie grosse leukämische Tumoren an allen vier Augenlidern und doppelseitigen Exophthalmos. Fuchs[7]) macht Mittheilung über den Charakter und die Aetiologie des Chalazion, und beschreibt ein Drüsencarcinom und ein Sarcom des Lides, sowie eine Ecchondrose des Tarsus. Von der Karunkel entfernte Schiess-Gemuseus[8]) eine Dermoidgeschwulst.

---

1) Bull, Zur Pathologie der Zellgewebsentzündung in der Orbita. Americ. Journ., N. S., CLI, S. 112, Juli.

2) Zeissl, Die durch Syphilis hervorgerufenen Erkrankungen des Augenlides. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med., 1878, Nr. 11.

3) Fuchs, E., Tarsitis syphilitica. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk., XVI, S. 21, 1878.

4) Routier et Arnozan, De la cautérisation linéaire des paupières contre le blepharospasme et l'entropion. France méd., 1878, No. 19 et 20.

5) Roy, L, Ueber Behandlung der Blepharitis ciliaris durch Anwendung von vulcanisirtem Kautschuk. Bulletin de Thér., Tome XLV, p. 148, 29 Août 1878.

6) Leber, Th., Ueber einen seltenen Fall von Leukämie mit grossen leukämischen Tumoren an allen vier Augenlidern und mit doppelseitigem Exophthalmos. Gräfe's Archiv, XXIV, 1, S. 295.

7) Fuchs, F., Ueber das Chalazion und über einzelne seltene Lidgeschwülste. Ibid., XXIV, 2, S. 121.

8) Schiess-Gemuseus, Dermoid der Karunkel. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., XVI, 1878, November.

Conjunctiva.

Ueber die pathologische Anatomie des Trachoms schreibt Iwanoff[1]). Derselbe fand hier Gebilde vom Aussehen tubulöser Drüsen, welche nicht mit den Trachomkörnern zu verwechseln sind. Erstere persistiren und sind die Ursache des trachomatösen Processes, während letztere vergehen und wiederkommen. Aehnliche Gebilde sah E. Berlin[2]) bei granulärer Conjunctivitis. Letzteres Leiden fand Reich[3]) ausserordentlich verbreitet in den Schulen von Erzerum.

Pflüger[4]) beobachtete einige Fälle von Pemphigus auf der Conjunctiva, Brailey[5]) ein Epitheliom ebendaselbst; ebenso Blodyett[6]).

Goldzieher[7]) lieferte einen Beitrag zur Histologie des Pterygiums und bestätigt die von Mannhardt angegebene Entwicklungstheorie desselben. Es ist keine polypöse Wucherung, sondern entsteht in Folge von Hornhautgeschwüren, denen es gewissermassen als schützende Decke dient.

Schöler[8]) empfiehlt, Scleralwunden mit einem Bindehautlappen zu decken, damit sie schneller zur Heilung kommen. Krebs[9]) beschreibt eine Anzahl von Fällen, welche nach dieser Methode behandelt wurden.

Cornea.

Feuer[10]) stellt die Ansicht auf, dass jede neuroparalytische Keratitis als xerotische Keratitis aufzufassen ist. Dieselbe kommt

---

1) Iwanoff, Zur pathologischen Anatomie des Trachoms. Ophth. Gesellschaft, 1878, S. 12—22.

2) Berlin, E., Beiträge zur Anatomie der Conjunctiva. Klin. Monatsbl. für Augenheilk., 1878, XVI, S. 341.

3) Reich, Das Trachom in den Schulen von Erzerum. Petersburger med. Wochenschr., 1878, Nr. 28.

4) Pflüger, Ueber Pemphigus conjunctivae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk, XVI, S. 1, 1878.

5) Brailey, Epithelioma of conjunctiva. Ophth. Hosp. Rep., Vol. LX, 2, 1877.

6) Blodyett, Ein Fall von Carcinoma conjunctivae. Gräfe's Archiv, XXIV, 3, S. 257.

7) Goldzieher, Zur Histologie des Pterygiums. Centralbl. f. Augenheilk., 1878, Januar, S. 2.

8) Schöler, Ueber Heilung von Scleralwunden mit Bindehautlappen. S. Jahresbericht desselben f. 1877.

9) Krebs, Scleralwunden mit Bindehautlappen. Diss., 1878, Berlin.

10) Feuer, N., Ueber die klinische Bedeutung der Keratitis xerotica. Wien. med. Presse, 1877, Nr. 43—45.

allenthalben da vor, wo die Cornea nicht hinreichend von den Lidern bestrichen wird. Hierher gehört auch die marantische Keratitis, die Hornhautaffectionen bei Cholera, bei verschiedenen Exophthalmen, bei Lagophthalmos, möglicher Weise auch bei Glaucoma absolutum.

Transplantationen der Cornea wurden mehrfach mit vorübergehendem Erfolg ausgeführt. Schöler[1]) benutzte Hundehornhaut, Power[2]) solche von Kaninchen, Hippel[3]) und Rosmini[4]) ebenfalls, Sellerbeck[5]) Menschencornea. In allen 5 Fällen heilte die Hornhaut an, blieb anfänglich transparent, um sich später wieder zu trüben.

Just[6]) empfiehlt bei Ulcus corneae serpens die Anwendung des Borsäureverbandes.

Vordere Kammer.

Deutschmann[7]) berichtet in seinen „Klinischen und experimentellen Beiträgen zur Resorption pathologischer Inhaltsmassen in der vordern Kammer“ Folgendes: Den Hauptantheil an der Resorption pathologischer Inhaltsmassen in der vordern Kammer nimmt die Iris; das in jener befindliche Blut dringt theils unverändert in die Regenbogenhaut ein, theils gerinnt es, um später resorbirt zu werden. Eiter wird wahrscheinlich in derselben Weise aufgesogen, wie der geronnene Theil des Blutes. Da in Folge der Eserinwirkung die Iris breiter ausgespannt ist, so wird ein Erguss schneller resorbirt. Das Gegentheil bewirkt Atropin. Darum ist die Anwendung von Eserin hier indicirt, sobald keine iritische Reizung nachzuweisen ist. Liegt die Indication einer Operation vor, so lege man, falls Hyphäma oder Hypopyon vorhanden ist, das Iriscolobom niemals nach unten.

---

1) Schöler, Conf. dessen Jahresbericht von 1877.

2) Power, Henry, Zur Transplantationsfrage der Cornea. Kl. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, XVI, S. 35.

3) v. Hippel, Ueber Transplantation der Cornea. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 58.

4) Rosmini, Ueber Keratoplastik mittelst Transplantation von Kaninchenbindehaut. Gaz. Lomb., Serie 7, Vol. XVII, 1878.

5) Sellerbeck, Ueber Keratoplastik. Gräfe's Archiv, XXIV, 4, S. 1—46.

6) Just, Borsäureverband bei Ulcus corneae serpens. Centralbl. f. Augenheilkunde, 1878, October.

7) Deutschmann, Klinische und experimentelle Beiträge zur Resorption pathologischer Inhaltsmassen in der vordern Augenkammer. Gräfe's Archiv, XXIV., 2, S. 213.

N. v. Kries[1]) theilt einen Fall von Cysticercus in der vordern Kammer mit, den Gräfe daraus entfernte.

Sclera.

Kerzendorfer[2]) berichtet über 2 Fälle von penetrirenden Wunden der Sclera, welche nach Vereinigung mit Catgutsutur mit gutem Erfolg heilten.

Adamück[3]) empfiehlt bei Episcleritis Einschnitte in die entzündlichen Partieen der Sclera zu machen. H. Pagenstecher[4]) sah einen Fall von Scleritis in Folge von Anwendung einer Augenmassage heilen. Der Bulbus fühlte sich nach Anwendung des Verfahrens stets weicher als vorher an.

Linse.

Eine Reihe von Augenärzten hat die Resultate ihrer Cataractoperationen veröffentlicht. Landesberg[5]) berichtet über 123 Fälle, Bäuerlein[6]) über 100, Knapp[7]) über ein 4. und 5. Hundert. Knapp[8]) und Grüning[9]) empfehlen bei der Staaroperation die Kapsel in ihrer Peripherie zu öffnen. Giraud-Teulon[10]) beschreibt einen Doppellappenschnitt, den er bei der Cataractextraction auszuführen

---

1) N. v. Kries, Cysticercus in der vordern Kammer. Gräfe's Archiv, XXIV, 1, S. 148.

2) Kerzendorfer, C., Zwei Fälle von penetrirenden Wunden der Sclera, geheilt durch Catgutnaht. Knapp'sches Archiv, VII, 1, S. 42.

3) Adamück, Zur Therapie der Episcleritis. Centralbl. f. Augenheilk., 1878, September.

4) Pagenstecher, H., Ueber die Massage des Auges. Centralbl. f. Augenheilk., 1878, December.

5) Landesberg, Bericht über 123 Staaroperationen. Gräfe's Archiv, XXIV, 3, S. 59.

6) Bäuerlein, Bericht über 100 Staaroperationen mittelst peripheren Linearschnittes. Bair. ärztl. Intelligenzbl., 1878, Nr. 9.

7) Knapp, Bericht und Bemerkungen über ein 4. und 5. Hundert Staaroperationen nach Gräfe. Knapp'sches Archiv, VI, 2, 1877.

8) Knapp, Ueber periphere Kapselspaltung. Knapp'sches Arch., VII, 1, S. 203, 1878.

9) Grüning, E., Ueber periphere Kapseleröffnung bei der Extraction morgagnischer Staare. Knapp'sches Archiv, 1878, VII, 2, S. 469.

10) Giraud-Teulon, Sur un nouveau procédé de l'extraction de la cataracte. (Communication faite à la Soc. de chirurgie à Paris, 27 Août 1878.)

pflegt. Steinheim[1]) hatte in Folge einer Nachblutung nach der Linearextraction nur einen beschränkten Erfolg. McKeown[2]) und McHardy[3]) berichten über gelungene Extractionen von Stahlsplittern aus der Linse vermittelst eines Electromagneten.

Leber[4]) bestätigt durch seine Untersuchungen die früher schon bestehende Ansicht, dass die Wunden der Linse durch Wucherung der intracapsulären Zellen heilen.

Glaskörper.

Alfred Gräfe[5]) empfiehlt dringend Cysticercen aus den tieferen und tiefsten Theilen des Bulbus vermittelst des meridionalen Scleralschnittes zu entfernen, da nur durch die Herausbeförderung des Entozoons aus dem Auge dasselbe vor schlimmen Zufällen geschützt sei.

Cohn[6]) extrahirte einen subretinalen Cysticercus, ohne dass das Sehvermögen in Folge der Operation wesentlich beeinträchtigt wurde.

N. v. Kries[7]) berichtet über einen gleichen Fall.

Iris und Chorioidea.

Auch in diesem Jahre wurden einige Chorioidealcolobome beobachtet. Panse[8]) bringt den anatomischen Befund eines solchen. Eichhoff[9]) theilt einen Fall mit, wo ein Chorioidealcolobom ohne gleichzeitiges Iriscolobom beobachtet wurde. Schmidt-Rimpler[10])

---

1) Steinheim, Nachblutung nach der linearen Staarextraction. Centralbl. f. Augenheilk., März 1878.

2) McKeown, Extraction von Stahl und Eisen, vermittelst eines Magneten. Brit. med. Journ., 1878, 4. Mai, S. 64.

3) McHardy, Removal of a piece of iron from the lens by means of a magnet. 1878, Lancet 13.

4) Leber, Bericht der ophthalmologischen Gesellschaft, 1878, S. 33.

5) Alf. Gräfe, Ueber die Entbindung von Cysticercen aus den tieferen und tiefsten Theilen des Bulbus mittelst meridionalen Scleralschnittes. Gräfe's Archiv, XXIV, 1, S. 233.

6) H. Cohn, Extraction eines subretinalen Cysticercus. Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 38.

7) N. v. Kries. Conf. Gräfe's Archiv, XXIV, 1, S. 348.

8) Panse, Herm., Anatomischer Befund bei einem Colobom der Iris und Chorioidea. Gräfe's Archiv, XXIV, 2, S. 84.

9) Eichhoff, Ein Fall von beiderseitigem Colobom der inneren Augenhäute ohne Colobom der Iris. Diss., Bonn, 1878.

10) Schmidt-Rimpler, Zur Lichtempfindung an Stelle des congenitalen Chorioidealcoloboms. Gräfe's Archiv, 1877, XXIII, 4.

constatirte, dass an der Stelle des Coloboms Netzhautelemente vorhanden sind, welche, wenn auch nur in geringem Grade, zu functioniren vermögen.

A. Meyer[1]) bestätigt die Ansicht von Leber in Bezug auf die Entstehung der Drüsen in der Chorioidea. Die ersten Anfänge finden sich in der Substanz der Lamina vitrea und werden vom Pigmentepithel in Form stark lichtbrechender Kügelchen in dieselbe ausgeschieden. Durch Zusammenfliessen entstehen grössere Gebilde, welche durch Emporhebung des Pigmentepithels Veranlassung zu grösserer Secretion geben. Nieden[2]) beobachtete bei einem 15jährigen Mädchen eine Massenentwicklung dieser Gebilde in die Lamina vitrea chorioideae.

Becker[3]) beschreibt einen Fall von isolirter Aderhautruptur, woselbst sich später in Folge entzündlicher Vorgänge Netzhautpigmentirungen zeigten.

Knies[4]) untersuchte 16 Fälle von Aderhautsarcom.

Bei Gefahr sympathischer Erkrankung des einen Auges empfiehlt Schöler[5]), was bereits vor Jahren von A. v. Gräfe angegeben war, statt der Enucleation des andern, die Durchschneidung des Opticus und der Ciliarnerven vorzunehmen. Um zu diesen Theilen zu gelangen, muss vorher die Tenotomie des Rectus externus ausgeführt werden. Hirschberg[6]) will die Opticociliotomie Schölers nicht so weit, wie dieser, ausgedehnt haben. In der Mehrzahl der Fälle sei die Enucleatio bulbi jedenfalls das sicherere Präservativmittel gegen sympathische Erkrankungen. Schweigger[7]) führte jene Operation öfters mit zufriedenstellendem Erfolge aus, theilt aber mit, dass diese Methode bereits im Jahre 1877 von Vignaux ausgeführt worden ist.

---

1) Meyer, A., Zur Entstehung der geschichteten Drüsen der Lamina vitrea chorioideae. Gräfe's Archiv, 1877, XXIII, 4, S. 159—171.

2) Nieden, Ueber Massenentwicklung von Drüsen in der Lamina vitrea chorioideae. Centralbl. f. Augenheilk., 1878, S. 6.

3) Becker, Ueber isolirte Aderhautruptur, ihre Entstehung und die von ihr verursachte Netzhautablösung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, 1878, XVI, S. 361.

4) Knies, Sechzehn Fälle von Aderhautsarcom. Knapp'sches Archiv, 1877, VI, 1, S. 160—204.

5) Schöler, Conf. dessen Jahresbericht für 1877.

6) Hirschberg, Conf. Centralbl. f. Augenheilk. 1878, Juni, S. 129—131.

7) Schweigger, Ueber sympathische Augenleiden. Berl. klin. Wochenschrift, 1878.

Auch macht er nicht die Tenotomie des Externus, sondern die des Internus.

Mauthner[1]) veröffentlichte zwei Arbeiten über die sympathischen Augenleiden. Er schildert ihre Ursachen und Erscheinungsformen, ihre Prognose und Therapie. Im Allgemeinen bestände die Neigung zu ängstlich zu sein in Bezug auf sympathisehe Ophthalmie. Weitere Arbeiten über denselben Gegenstand lieferten unter Anderen Alt[2]), Reclus[3]), Ayres[4]), Bresgen[5]) und Walb[6]).

Rectina und Sehnerv.

Indem wir uns zu den Erkrankungen der Retina wenden, sei zuerst die Netzhautablösung erwähnt. Wie bekannt, empfahl im vergangenen Jahre Wecker die Netzhautablösung durch Einlegung eines Silberdrahtes, der als Filtrationsschlinge dienen sollte, zu beseitigen. Statt dieses Drahtes empfiehlt er jetzt, einen Catgutfaden unter den abgelösten Theil der Retina einzuführen. Just[7]) hatte das Unglück, durch ersteres Verfahren ein Auge zu verlieren.

Lasinski[8]) sah die besten Erfolge einer Beseitigung der Remotio retina durch Druckverband und länger dauernde Rückenlage zu Stande gebracht. Alf. Gräfe[9]) ging operativ gegen diese Erkrankung vor mit theilweise guten Erfolgen. Hirschberg[10]) hatte anfangs ebenfalls solche, später jedoch stellte sich die Netzhautabhebung wieder ein. Er empfiehlt jetzt die Operation nicht sogleich, sondern erst

1) Mauthner, Sympathische Augenleiden. Wiesbaden, 1878 und 1879.

2) Alt, Studien über die anatomischen Gründe und das Wesen der sympathischen Ophthalmie. Knapp'sches Archiv, 1877, VI, 2.

3) Reclus, Les ophthalmies sympathiques. Paris, 1878.

4) Ayres, Fünf Fälle sympathischer Ophthalmie. Knapp'sches Archiv, 1878, VII, 2, S. 313.

5) Bresgen, Zwei Fälle von sympathischer Erkrankung des Auges. Wiener med. Wochenschrift, 1878, Nr. 45 u. 46.

6) Walb, Ein Fall von sympathischer Augenentzündung. Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 9.

7) Just, Drainage des Auges mit unglücklichem Ausgang. Kl. Monatsblätter f. Augenheilk., 1877, October.

8) Lasinski, Beiträge zur Behandlung der Sublatio retinae. Kl. Monatsblätter für Augenheilk., 1878, S. 99.

9) Conf. Kries, Ophthalmologische Mittheilungen. Gräfe's Arch., XXIV, 1.

10) Hirschberg, Notiz zur operativen Behandlung der Netzhautablösung. Knapp'sches Archiv, VIII, 1, S. 37—49, 1879.

8 bis 10 Wochen nach Auftreten des Leidens, da die Netzhautelemente so lange Zeit intact bleiben können, auszuführen.

Reich[1]) beobachte nach einem Blitzschlag ausser Aderhautruptur Sublatio retinae und Retinitis, während Downar bei einem gleichen Fall Netzhauthämorrhagieen und Cataracta centralis anterior constatirte.

Netleship[2]) theilt mehrere Fälle von Retinitis pigmentosa mit. Nicht bei allen war Consanguinität der Eltern oder Grosseltern zu constatiren, dagegen häufig Nervenkrankheiten derselben.

Michel[3]) sah im Laufe der letzten Jahre 7 Fälle von spontaner Thrombose der Vena centralis des Opticus. Er unterscheidet 3 Formen: 1) vollständige Verschliessung der Vene durch den Thrombus; 2) unvollständige; 3) geringe. Bei 1) erscheinen der mit verschwommenen Contouren versehene Sehnerv und die ihn umgebende Netzhaut blutig suffundirt. In letzterer Partie sind deutliche Blutstreifen zu sehen. Ausserhalb derselben finden sich zahlreiche Netzhauthämorrhagieen. Innerhalb des blutigen Bezirks ist Nichts von den Gefässen zu sehen, darüber hinaus erscheinen die wurstartig geformten Venen ausserordentlich breit und geschlängelt, die Arterien schmal. Bei 2) ist die Grenze des Opticus durch Extravasate verdeckt, die Venen sind von derselben Beschaffenheit wie bei 1). Bei 3) sind nur die Venen erweitert und theilweise durch Extravasate verdeckt. Der Verschluss kann dauernd bleiben, das Lumen der Vene kann sich theilweise oder auch vollständig wieder herstellen. Im erstern Falle bleibt beinahe totale Amaurose zurück, bei den beiden anderen theilweise Verfärbung der Sehnerven und Amblyopie.

Angellucci[4]) beobachtete einen Fall von Thrombose der Centralvene, woselbst die Netzhautblutungen fehlten. Löwenstein[5]) schreibt über Embolie der Arteria centralis retinae.

Magnus[6]) ist der Ansicht, dass häufig Sehnervenapoplexie zur Verwechselung mit dieser Erkrankung führe.

---

[1]) Reich, Ein Blitzschlag etc. Kl. Monatsbl. f. Augenh., 1878, XVI, S. 361.

[2]) Netleship, E., Retinitis pigmentosa. Ophthalm. Hosp. Rep., vol. IX, part II, 1877.

[3]) Michel, Die spontane Thrombose der Vena centralis des Opticus. Gräfe's Archiv, XXIV, 2, S. 37.

[4]) Angellucci, Thrombose der Vena centralis retinae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, XVI, S. 443.

[5]) Löwenstein, Ein Fall von Embolia arteriae centralis retinae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, XVI, S. 270.

[6]) Magnus, Embolie oder Sehnervenblutung? Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, S. 78.

Glaucom.

Was die Glaucomfrage anlangt, so empfehlen Mauthner[1]), Hock[2]), Plenk[3]), Spencer Watson[4]) und Schweigger[5]) wenigstens für manche Fälle die Ausführung der Sclerotomie, während Schnabel[6]) und Hirschberg[7]) der Iridectomie in allen Fällen den Vorzug geben. Eserin ist temporär wirksam bei acutem Glaucom nach den Beobachtungen von Schweigger, Knapp und Jany[8]). Die beiden letzteren sahen sogar bei längerer Anwendung dieses Mittels Heilungen. Reiher berichtet über entzündliches Glaucom, das sich bei Einspritzung von Peptonsublimat besserte.

Refraction und Accommodation.

Im letzten Jahre wurden ebenfalls von einer Anzahl von Forschern Massenuntersuchungen von Schulkindern in Bezug auf ihre Refraction gemacht. Reich[9]) fand in den Schulen von Tiflis, dass die Augen der Armenier und Georgier, im Gegensatz der früheren Mittheilungen von Maklakoff, auffallend viel mit Myopie behaftet sind. — In Newyork ist nach Loring[10]) die Kurzsichtigkeit stärker unter den deutschen als unter den amerikanischen Schülern verbreitet. Unter den Gymnasiasten Oberhessens sind ausserordentlich viel Myopen vorhanden.

---

1) Mauthner, Aphorismen zur Glaucomlehre. Knapp'sches Archiv, VII, 1 u. 2, 1878.

2) Hock, Acht Sclerotomieen nach Wecker-Mauthner. Knapp'sches Arch., VII, 2, S. 257.

3) Plenk, Ueber einige Glaucomsclerotomieen. Knapp'sches Arch., VII, 2, S. 424.

4) Spencer Watson, The treatment of Glaucoma. Med. Times and Gaz., 1879, p. 1492.

5) Schweigger, Ueber Glaucom. 1877. Vorträge, gesammelt von Volkmann.

6) Schnabel, Beiträge zur Lehre vom Glaucom. Knapp'sches Archiv, 1, S. 99.

7) Hirschberg, Zur Prognose der Glaucomoperation. Gräfe's Archiv, XXIV, 1, S. 161—194.

8) Jany, Beiträge zur Therapie des Glaucoms. Deutsche med. Wochenschrift, 1878, Nr. 48 u. 49.

9) Reich, Einiges über die Augen der Armenier und Georgier in den Schulen von Tiflis. Gräfe'sches Archiv, XXIV, 3, S. 231—238.

10) Loring, Is the human eye changing its form under the influence of modern education. New York, 1877.

Burchardt[1]) stellt die Behauptung auf, dass dem Auftreten dieser Refractionsanomalie ein Jahre lang dauernder Accommodationskrampf vorausgehe.

Muskeln.

Warlomont[2]) und Nieden[3]) berichten über den Nystagmus bei Bergleuten.

Rählmann[4]) gibt Aufklärungen über die Aetiologie dieses Leidens.

Amblyopieen.

Ueber Hemianopsie sind eine Reihe von Beobachtungen erschienen, unter denen besonders die von Hirschberg[5]) zu bemerken sind, welche den centralen Ursprung dieses Leidens betonen.

Horner[6]) theilt seine Erfahrungen über die Intoxicationsamblyopieen mit, die durch übermässigen Genuss von Alkohol und Tabak veranlasst werden. Die Sehstörungen treten meistens rasch auf und zwar immer auf beiden Augen. In der Dämmerung und im Schatten sehen die Patienten meistens besser, als bei heller Tagesbeleuchtung. Das Gesichtsfeld ist nicht durch Einengung verkleinert. Dagegen findet sich ein centrales Scotom für Roth und Grün. Die Pupille ist bei unveränderten Contouren undurchsichtiger als normal. Ihr nasaler Theil ist schmutzig roth, während der temporale weisslich gefärbt erscheint.

Hirschberg[7]) unterscheidet streng eine Tabaks- und Alkoholamblyopie. Bei ersterer ist das Scotom stets schrägoval. Innerhalb desselben fehlt Roth und Grün, zuweilen auch Blau. — Bei letzterer zeigt das Scotom eine mehr runde Form, in dessen Bereich Blau

---

1) Burchardt, Ueber die Verhütung der Kurzsichtigkeit. Deutsche med. Wochenschrift, 1878, Nr. 1.

2) Warlomont, Ueber Nystagmus. Presse méd., XXX, 31, 1878.

3) Nieden, Ueber 40 Fälle von Nystagmus der Bergleute. Deutsche Zeitschr. f. pract. Medicin, 1878, Nr. 46.

4) Rählmann, Ueber den Nystagmus und seine Aetiologie. Gräfe's Archiv, XXIV, 4, S. 237.

5) Hirschberg, Ueber Hemianopsie. Deutsche Zeitschr. f. pract. Medicin, 1878, Nr. 4.

6) Horner, Ueber Intoxicationsamblyopieen. Schweiz. Correspondenzbl., 1878, XIV, 13, S. 396.

7) Hirschberg, Ueber Tabaksamblyopie und verwandte Zustände. Deutsche Zeitschr. f. pract. Medicin, 1878, Nr. 17.

stets vorhanden ist; während Roth und Grün undeutlich oder gar nicht gesehen werden. Mischformen zwischen beiden kommen vor. Die Prognose ist nicht ungünstig, wenn Abstinenz sowohl des Rauchens als des Trinkens empfohlen wird.

Jodko[1]) sah bei einem Intermittenskranken bei reichlichem Gebrauch von Chinin, nachdem am dritten Tage Schwerhörigkeit entstanden war, am siebenten ein centrales Scotom auftreten.

Augenerkrankungen in Beziehung zu Allgemeinerkrankungen.

Durch die Arbeit Förster's „Die Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Erkrankungen des Sehorgans" ist die Ophthalmologie wesentlich bereichert worden. Eine Reihe von neuen Beobachtungen hat dieselbe noch vervollständigt.

Dass Tuberculose im Auge vorkommt, ist bekannt. Sattler[2]) und Weiss[3]) haben neue werthvolle Beiträge dazu geliefert.

Charcot[4]), Baron[5]), Abadie[6]), Coursserant[7]), Westphal[8]), Swanzy berichten über Amblyopieen bei Histerischen. H. Meyer[9]), Weber[10]), Swanzy[11]) theilen Augenaffectionen bei Wöch-

---

1) Jodko, Centrales Scotoma in Folge von Chininintoxication. Warschau, 1877.

2) Sattler, H., Ueber eine tuberculöse Erkrankung des Sehnerven und seiner Scheiden und über Netzhauttuberculose. Gräfe's Archiv, XXIV, 3, S. 127—162, 1878.

3) Weiss, L., Tuberculose des Auges. Gräfe's Archiv, XXIII, 4, 1877.

4) Charcot, L'amblyopie, l'achromatisme et la dyschromatopsie hystériques. Tribune méd., 1878.

5) Baron, Étude clinique, sur les troubles de la vue chez les hystériques et les hystero-épileptiques. Paris, 1878.

6) Abadie, De quelques troubles oculaires nerveux de nature hystérique et de leur traitement par la metallothérapie. Prog. méd., 1878, no. 28, 13 Juillet.

7) Coursserant, Amblyopie et hemianæsthesie chez hystérie. Gaz. des Hôp., 1878, no. 42.

8) Westphal, Ueber Metalloskopie. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 30.

9) Meyer, E., Ueber Affectionen des Uvealtractus in ihren Beziehungen zum sexuellen Leben der Frau. Gaz. des Hôp., 1878, p. 108.

10) Weber, Zur Casuistik der Schwangerschaft und Wochenbettamaurose. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 5.

11) Swanzy, The influence of the uterus in eye disease. The Dublin Journ. of med. Sciences, 1878, Februar.

nerinnen und Schwangern mit. Jany[1]) und Mackenzy[2]) beobachteten bei Diabetes mellitus Neuritis optica, Cohn[3]) in Folge derselben Erkrankung Amblyopie und Augenmuskellähmung.

Die bei perniciöser Anämie vorkommenden Netzhauthämorrhagieen beschreiben Hirschberg[4]), Quincke[5]), Eichhorst[6]), Michel[7]) und Mackenzie[8]).

Beiträge über die pathologische Veränderung des Sehorgans bei Leukämie lieferten Leber, Deutschmann[9]) und Oeller[10]).

Litten[11]) sah bei amyloider Degeneration der Nieren Neuritis und weisse Plaques in der Retina, ähnlich wie bei Albuminurie.

Horstmann[12]) führt die in Folge von Metrorrhagieen und Hämatemesis entstandenen Amblyopien und Amaurosen auf Neuritis optica zurück.

Lubinsky[13]), Story[14]) und Schenkl[15]) sahen nach Erysipelas faciei Atrophia nervi optici entstehen.

---

1) Jany, Beiträge zur Casuistik der diabetischen Erkrankungen des Auges. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 4.

2) Mackenzie, St., A case of glycosuric retinitis. Ophth. Hosp. Rep., 1877, vol. IX, 2.

3) Cohn, H., Amblyopie und Augenmuskellähmung nach Diabetes. Knapp'sches Archiv, VII, 1, S. 33, 1878.

4) Hirschberg, Ueber Veränderungen des Augengrundes bei allgemeiner Anämie. Beiträge zur pract. Augenheilkunde, III. Heft, Leipzig, 1878.

5) Quincke, Conf. deutsches Archiv für klin. Medicin, 1877, XX, 1 u. 2.

6) Eichhorst, Die progressive perniciöse Anämie. Leipzig, 1878.

7) Michel, Ueber die anatomischen Veränderungen des Augenhintergrundes bei einigen Allgemeinerkrankungen. Deutsches Archiv für klin. Medicin, 1878, XXII, S. 439.

8) Mackenzie, St., Progressive pernicious anæmia, retinal hemorrhages and double optic neuritis. The Lancet, 1878, no. 1.

9) Deutschmann, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Netzhauterkrankungen bei Leukämie. Kl. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, XVI, S. 231.

10) Oeller, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Auges bei Leukämie. Gräfe's Archiv, XXIV, 3, S. 239—256.

11) Litten, Zur Pathologie der Nieren. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 30.

12) Horstmann, Ueber Sehstörung nach Blutverlust. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, Aprilheft.

13) Lubinsky, Entwicklung der Retinal- und Pupillaratrophie nach Erysipelas faciei. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1877, S. 170.

14) Story, Amaurose nach Gesichtserysipel. Brit. med. Journ. 1878, p. 371.

15) Schenkl, Atrophie der Netzhaut und des Nervus opticus nach Gesichtserysipel. Prag. med. Wochenschrift.

Paaly[1]) constatirte bei Purpura Netzhauthämorrhagieen, Litten[2]) ebensolche bei maligner Endocarditis kurz vor dem Exitus.

Larinow[3]) beobachtete bei 764 Typhuskranken 68 Mal die verschiedensten Augenerkrankungen.

Wenn vorstehender Zusammenstellung der Vorwurf der Unvollständigkeit gemacht werden wird, da eine grosse Anzahl ophthalmiatrischer Arbeiten nicht erwähnt ist, so bittet der Verfasser um Entschuldigung, da der Zweck der Arbeit nur der ist, dem Practiker in möglichst kurzer Form die Fortschritte der Ophthalmologie während des letzten Jahres vorzuführen.

---

1) Paaly, Purpura mit Blutungen unter der Retina. 1878, The Lancet, I, 4, p. 123.

2) Litten, Ueber maligne Endocarditis. Allgem. med. Centralzeitung, Stück 18, 1878.

3) Larinow, Erkrankung des Sehorgans bei Typhus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1878, S. 487.

XVI.

Ohrenheilkunde.

Von Dr. **Arthur Hartmann** in Berlin.

Untersuchungsmethoden.

1) Zaufal[1]) berichtet über seine Versuche, die Trommelhöhle vermittelst kleiner, in dieselbe eingeführter Spiegelchen zu untersuchen. Z. benützt zu diesem Zwecke Hohlspiegelchen aus Stahl, die an leicht biegsamem Drahte befestigt sind. In einem Falle gelang es vermittelst eines solchen Instrumentchens als Ursache des Persistirens einer zuvor erfolglos behandelten Otorrhöe einen Polypenrest an der hintern Trommelhöhlenwand zu entdecken, zu cauterisiren und dadurch die Otorrhöe zur Heilung zu bringen. Nach Versuchen an der Leiche hält Z. diese Untersuchungsmethode für weiterhin entwicklungsfähig und für die Diagnostik verwerthbar.

2) In der physiologischen Gesellschaft zu Berlin demonstrirte Referent[2]) eine neue Methode der Hörprüfung mit Hülfe electrischer Ströme. Dieselbe beruht auf der bekannten Eigenschaft des Telephons, Schwankungen der Intensität des electrischen Stromes in der den Magneten umgebenden Spirale durch Vibrationen der Platte genau wiederzugeben. Es braucht nur eine hörbar frequente Reihe von electrischen Stromstössen der Intensität nach genau variirt zu werden, um eine bisher unerreichbare Abstufung der Tonstärken zu ermöglichen. Zu den Stromunterbrechungen bei den Versuchen des Ref. wurde eine electrische Stimmgabel benützt, zur Abstufung entweder das Rheochord oder ein du Bois-Reymond'scher Schlittenapparat.

---

1) Beitrag zur Tympanoskopie. Von Prof. E. Zaufal. Prag. med. Wochenschr., Nr. 13, 1878.

2) Eine neue Methode der Hörprüfung mit Hülfe electrischer Ströme. Von Dr. A. Hartmann. Arch. f. Physiol. von E. du Bois-Reymond, 1878.

Im letztern Falle wurde der im Telephon erzeugte Ton erst bei einer Entfernung der beiden Spiralen von 60 cm von einander unhörbar.

3) Wodke[1]) machte diese Methode der Hörprüfung zum Gegenstande einer Inaug.-Dissert. unter Benützung des Schlittenapparates und bestimmte durch vergleichende Versuche mit Uhr und Politzer'schem Hörmesser die relative Stärke des Telephontones. Nach seinen Versuchen an Normalhörenden und Schwerhörigen hebt W. hervor, dass die Hörprüfung vermittelst des Telephonacumeters rasch und sicher gemacht werden könne.

4) Eine für manche Fälle nicht unzweckmässige Modification des Politzer'schen Verfahrens (Luftcompression in der Nase während eines Schlingactes) beschreibt Tausley[2]). Derselbe empfiehlt den Gaumenverschluss dadurch herbeizuführen, dass man dem Patienten bei geschlossenem Munde eine kräftige Exspirationsbewegung machen lässt, ähnlich wie beim Blasen von Instrumenten und während dessen die Luftcompression in der Nase vorzunehmen.

5) In der vorliegenden Monographie theilt Ref. weitere Untersuchungen über die Durchgängigkeit der Eustachi'schen Röhre[3]) während der einzelnen Functionszustände mit. Von 22 Personen, mit denen Ref. das pneumatische Cabinet bestieg, wurde bei Einwirkung positiven Druckes durch die Einwärtsdrängung des Trommelfells bei allen bis auf einen (mit abnorm leicht durchgängigen Tuben) schon bei einem Druck von 100—130 mm Quecksilbersäule Schmerz verursacht, der schon bei 200 nicht mehr auszuhalten war. Durch Schlingbewegungen konnte der Schmerz stets beseitigt werden. Bei Einwirkung negativen Druckes erfolgte Austreten von Luftblasen aus der Trommelhöhle durch die Tuben schon bei 6, meist bei 20 bis 40 mm Hg. negativen Druckes. In den folgenden Capiteln wird die Durchgängigkeit der Tuben bei der Respiration und beim Valsalva'schen Versuche besprochen. Durch eine besondere Methode konnten die manometrischen Werthe für die Durchgängigkeit der Tuben während der Phonation festgestellt werden. Während des Schlingactes konnte in einem Falle die Vorwölbung des Trommelfells noch bei einer Luftverdichtung in der Nasenhöhle, die nur einer Wasser-

---

[1]) Ueber Hörprüfung mit besonderer Berücksichtigung der Methode mit Hülfe electrischer Ströme. Von A. Wodke. Inaug.-Dissert, Rostock, 1878.

[2]) Modification of Politzer's method of inflation. Von Dr. O. Tausley. New York medical Record, March 1858.

[3]) Experimentelle Studien über die Function der Eustachi'schen Röhre. Von Dr. A. Hartmann. Verlag von Veit & Comp., Leipzig.

säule von 30 mm entsprach, constatirt werden. In einem besondern Capitel wird die practische Verwerthung der Bestimmung der Durchgängigkeit der Tuben mit Hülfe des Quecksilbermanometers besprochen und wird zum Schlusse noch das Verhalten der Tuben während der Nasendouche erörtert.

Pathologie und Therapie.

Aeusseres Ohr.

6) Desprès[1]) sah 6 Fälle von syphilitischer Erkrankung des äussern Gehörganges unter 1200 syphilitisch Erkrankten. 1 Mal war weicher Schanker, 5 Mal breite, wuchernde Condylome vorhanden. Die letzteren befanden sich meist an der untern Gehörgangswand, am Eingange des Gehörganges, nur in einem Falle erstreckten sie sich bis zum Trommelfell. Es genügte eine mehrmalige Cauterisation mit concentrirter Chlorzinklösung, um rasch die Heilung herbeizuführen. Nur in einem Falle bei beiderseitigen, sehr stark gewucherten Plaques dauerte die Behandlung über 6 Wochen.

7) Ladreit de Lacharrière[2]) beschreibt die Schwierigkeiten, welche sich vorfanden, um einen narbig verschlossenen Gehörgang nach der Operation offen zu erhalten. Bei einem Patienten Lacharrière's, wo sich nach einem periauriculären Abscess, der sich in den Gehörgang geöffnet hatte, ein solcher Verschluss entwickelt hatte, wurde die Operation 3 Mal wiederholt, bis endlich dadurch die Heilung erzielt wurde, dass mit dem Messer die Gehörgangswand, von der die Narbenbildung ausgegangen war, entfernt wurde. Statt Laminaria, die nicht ertragen wurde, wurde ein Stück Schwamm eingelegt.

8) Bei einem von Moos[3]) beschriebenen Falle hatte sich nach einer acuten Mittelohrentzündung eine allgemeine Hyperostose sämmtlicher Wandungen des äussern Gehörganges entwickelt und vollständigen Verschluss desselben herbeigeführt. Die knöcherne Verwachsung wurde mit dem Drillbohrer durchbohrt und hatte einen Tiefendurchmesser von 7 mm. Einlegen von Laminariastiften, Heilung.

---

1) Note sur les variétés du siège des plaques muqueuses et etc. Dr. Desprès. Annales des mal. de l'oreille etc., no. 6, 1878.

2) Oblitération accidentelle du conduit auditif ext. etc. Dr. Ladreit de Lacharrière. Annales des mal. de l'oreille etc., no. 3, 1878.

3) Ein Fall von Anbohrung des in Folge von Entzündung knöchern verschlossenen äussern Gehörganges. Von Prof. Dr. Moos. Heidelberg, Virchows Archiv, Bd. 73.

9) Mehrere Mittheilungen liegen vor über knöcherne Exostosen im äussern Gehörgange. Die ausführlichste und eingehendste Abhandlung über diesen Gegenstand lieferte Delstanche [1]) fils (Brüssel). Nach ihm können sich die Exostosen des äussern Gehörganges ebensowohl vor als nach der Ossificationsperiode des Canales entwickeln. Als ätiologische Momente sind besonders hereditäre Disposition, sodann entzündliche oder traumatische Reizung des Knochens resp. Periosts des äussern Gehörganges zu erwähnen. Der Ursprung findet meistens von der hintern Gehörgangswand statt. Die Empfindlichkeit ändert sich mit der Tiefe des Sitzes. In einem Falle stellte D. in dem Tumor eine Oeffnung her mit dem Drillbohrer, ausserdem wurde durch Chlorzinkätzungen noch eine beträchtlichere Erweiterung des Canales erzielt.

10) Auf beiden Seiten operirte Field [2]) bei einem Patienten elfenbeinharte Exostosen mit dem Drillbohrer, ebenfalls mit günstigem Ausgang.

11) Bremer [3]) operirte eine elfenbeinharte Exostose in der Tiefe des äussern Gehörganges mit dem von den amerikanischen Zahnärzten benützten Bohrer (dental engine), ohne jedoch die vollständige Durchbohrung vorzunehmen, was erst mit dem Meissel geschah. Vorübergehende entzündliche Reaction mit Granulationsbildung. Heilung.

12) Da es keinem Zweifel unterworfen ist, dass einem mit Perforation des Trommelfells behafteten Patienten der grösste Nutzen dadurch verschafft wird, dass die Perforation zum Verschluss gebracht wird, hat sich Berthold [4]) durch die Einführung der Myringoplastik ein Verdienst erworben. Das Verfahren B.'s besteht darin, ein Hautstückchen auf die Perforationsöffnung zu überpflanzen und durch Einheilung desselben in die Oeffnung diese zum Verschluss zu bringen. Als günstige Momente für das Gelingen der Operation mussten erscheinen der Gefässreichthum und die enorme Regenerationskraft des Trommelfells, sowie die ermöglichte ruhige Lagerung des transplantirten Stückes auf den Rändern der Perforationsöffnung.

---

[1]) Contribution à l'étude des tumeurs osseuses du conduit auditif ext. Dr. Delstanche fils. Bruxelles, Mém. publ. par l'Acad. royale de Belgique.

[2]) On the etiology of aural etc. Von G. Field. Brit. med. Journ., 2. Febr. 1878.

[3]) Du traitement des tumeurs osseuses du conduit aud. Dr. V. Bremer. Kopenhagen. Annales des mal. de l'oreille etc., no. 6, 1878.

[4]) Ueber Myringoplastik. Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Cassel von Prof. E. Berthold. Königsberg.

In 2 Fällen, in welchen B. die Operation vornahm, gelang die Einheilung des transplantirten Stückes vollständig und führte zu beträchtlicher Hörverbesserung. Nachdem die allenfalls noch vorhandene Otorrhöe beseitigt ist, müssen die Perforationsränder von ihrem Epithel befreit werden, was B. dadurch zu erreichen suchte, dass er, bevor die Transplantation ausgeführt wurde, ein kleines Stückchen englisches Pflaster auf die Ränder klebte, an dessen Stelle sodann ein aus dem Vorderarme genommenes Hautstückchen gebracht wurde. In beiden von B. operirten Fällen war ca. 3 Wochen nach der Operation die Einheilung und vollständige Vernarbung zu constatiren. Bei der Einfachheit der Ausführung der von B. vorgeschlagenen Operation dürfte wenigstens einem Theile der mit Perforation des Trommelfells behafteten Ohrenkranken dadurch Heilung gebracht werden können.

Mittleres Ohr.

13) Bei einem Patienten Voltolini's[1]) war eine ins Trommelfell eingelegte Hartgummiöse in die Trommelhöhle gerathen und daselbst nach Wiederverwachsung des Trommelfelles, ohne Erscheinungen zu verursachen, 5 Jahre sitzen geblieben. V. entfernte nun nach einer Incision des Trommelfelles die in zähen glasigen Schleim eingebettete Oese aus der Trommelhöhle.

14) Urbantschitsch[2]) beschreibt einen Fall, in welchem ein Haferrispenast von 3 cm Länge verschluckt wurde und vom untern Theile des Rachens in den Nasenrachenraum, durch die Eustachi'sche Röhre in die Trommelhöhle und nach Perforation des Trommelfelles nach dem Gehörgange wanderte. Während des Aufenthaltes des Fremdkörpers in der Trommelhöhle trat eiterige Entzündung und Abscessbildung im äussern Gehörgange ein; nach der Entfernung vollständige Heilung.

15) Bei einem Patienten Dennert's[3]) war in Folge eines syphilitischen Krankheitsprocesses Verschluss der Rachenmündung beider Eustachi'schen Röhren eingetreten, trotzdem traten während des Schlingactes Bewegungen des Trommelfelles auf, deren Zustande-

---

1) Eine Röhre (Oese) von Hartgummi 5 Jahre in der Paukenhöhle. Von R. Voltolini. Monatsschr. f. Ohrenheilk., Nr. 8, 1878.

2) Wanderung eines Haferispenastes etc. Von Dr. V. Urbantschitsch in Wien. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 49, 1878.

3) Zur Physiologie der Tuba Eustachii auf Grund einer Beobachtung etc. Von Dr. H. Dennert in Berlin. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med., Nr. 44, 1878.

kommen D. durch Veränderungen des Lumens der Röhre ausserhalb der Verwachsungsstelle und dadurch verursachten Luftdruckschwankungen in der Trommelhöhle sich erklärt. Die bestehende hochgradige Schwerhörigkeit konnte dadurch beträchtlich gebessert werden, dass nach Incision des Trommelfelles die Luftdouche vom äussern Gehörgange aus angewendet wurde.

16) Weber-Liel[1]) empfiehlt die Anwendung der Kälte sowohl bei den acuten Affectionen des äussern Gehörganges als des Mittelohres. Im erstern Falle sollen neben den schon früher von ihm empfohlenen Spiritusohrbädern kalte Compressen aufs Ohr und die umgebenden Partieen gelegt und wie die ersteren alle $^1/_2$ Stunde erneuert werden. Von Mittelohrentzündungen sollen besonders die idiopathischen und die traumatischen und artificiellen Formen durch die Kälte günstig beeinflusst werden, während die Anwendung derselben bei rheumatischen und gleichzeitig mit Nasenrachenkatarrh auftretenden Mittelohrentzündungen nicht angezeigt ist. Die Anwendung der Kälte geschieht in Form von Priessnitz'schen Umschlägen, welche halbstündig erneuert werden.

17) Ladreit de Lacharrière[2]) hebt hervor, wie wenig bisher dem Tabaksrauchen als ätiologischem Moment für Gehörleiden Aufmerksamkeit geschenkt wurde und sucht den Einfluss desselben auf die Schleimhaut des Nasenrachenraumes und der Trommelhöhle, auf die Muskeln des Pharynx und des Gaumensegels, sowie auf die Nerven darzulegen. Ausgehend von dem Experiment, dass wenn man Tabakrauch durch ein leinenes Tuch bläst, ein gelber Belag entsteht, glaubt L., dass die festen Körper, Bestandtheile des Tabaks, aus welchen dieser Belag besteht, andauernde Reizung und Intoxication der Schleimhaut verursachen. Die Angina der Raucher soll hauptsächlich durch die Trockenheit und die Unempfindlichkeit der Schleimhaut charakterisirt sein. Die betreffenden Patienten sind sich ihres Leidens nicht bewusst, bis Ohrensausen und Schwerhörigkeit sich einstellt. Anfänglich besteht Tubenschwellung und Congestion der Trommelhöhle, später führt die Schleimhautschwellung zu Herabsetzung der Schwingungsfähigkeit der Gehörknöchelchen. Durch die toxische Einwirkung des Tabaks wird die Functionsfähigkeit der Gaumensegel- und Rachenmusculatur herabgesetzt, ausserdem

1) Die Anwendung der Kälte bei acuten Affectionen des Ohres. Von Weber-Liel. Monatsschr. f. Ohrenheilk., Nr. 1, 1878.

2) De l'influence du tabac etc. Par Ladreit de Lacharrière. Annales des maladies de l'oreille etc., no. 4, 1878.

Parese; im letzten Stadium Paralyse des Acusticus verursacht. Nur das erste Stadium der Erkrankung ist rückbildungsfähig. Behandlung: neben Entziehung des Tabaksgenusses, adstringirende Gurgelungen, Jodkali innerlich und Luftdouche.

18) Von einer grössern Anzahl von Sectionsergebnissen, welche Moos[1]) unter Beifügung der sorgfältigst erhobenen Krankengeschichten mittheilt, heben wir besonders hervor die zuerst beschriebenen vier Fälle von Phlebitis und Thrombose des Sinus lateralis ex otitide. Beim ersten Falle war durch einen Polypen Verstopfung einer Perforation im Trommelfelle, in Folge dessen Stagnation des Eiters im Mittelohre aufgetreten, welche zur Phlebitis und Sinusthrombose Veranlassung gab. Wie Verfasser hervorhebt, hing das Leben des Kranken in einem gewissen Stadium seines Leidens an einem Faden, „nur hätte man, entgegen dem Sinne des Sprichwortes, diesen Faden, den dünnen Stil des Polypen, durchschneiden und die eingedickten Massen im mittlern Ohre entfernen müssen". Aehnlich war die Genese im zweiten Falle, ausser der Sinusthrombose war circumscripte Pachy- und Leptomeningitis vorhanden. Als Hauptvermittler der Fortpflanzung der eiterigen Entzündung waren die aus der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes zur Dura mater ziehenden Bindegewebszüge anzusehen. Beim dritten Falle war der vorhandene Rest des Trommelfelles mit dem Promontorium verwachsen und dadurch der Abfluss der Secrete gehindert, in Folge dessen Cholesteatombildung in den pneumatischen Räumen des Mittelohrs eingetreten. Erscheinungen, die auf Erkrankung des Warzenfortsatzes bezogen werden konnten, waren zu Lebzeiten nicht vorhanden. Beim vierten Falle hatte sich während der Behandlung ein Abscess hinter dem Ohre gebildet, welcher incidirt wurde, wobei es gleichzeitig auch gelang, mit dem Messer in den morschen Knochen des Warzenfortsatzes einzudringen und diesen zu öffnen. Granulationen im Gehörgange wurden mit dem Schlingenschnürer entfernt. Anscheinende Heilung. Zwei Jahre später Auftreten von continuirlichem Kopfschmerz, Oedem in der Schläfengegend, Tod in soporösem Zustande. Bei der Section, neben Phlebitis und Thrombose des Sinus lateralis und des Sinus petros. sup., circumscripte Basilarmeningitis.

Es würde zu weit führen, die übrigen interessanten Fälle, darunter ein Befund bei angeborener Taubstummheit, gesondert zu be-

---

[1]) Sectionsergebnisse von Ohrenkranken. Beiträge zur Pathologie und pathol. Anatomie des Gehörorgans. 2. Reihe. Von Prof. Dr. Moos. Archiv für Augen- und Ohrenheilk., Band VII.

sprechen und möge nur der zuletzt angeführte Sectionsbefund wegen seiner practischen Wichtigkeit besonders erwähnt werden.

Einem Taglöhner war ein Steinsplitter in den rechten Gehörgang gerathen und waren in vorausgegangener Behandlung wiederholt ohne vorhergehende Untersuchung Extractionsversuche mit der Zange gemacht worden, bei welchen zuletzt heftige andauernde Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte und eine Blutung eintraten. Nachfolgend anhaltendes Schwindelgefühl, Facialparalyse, Taubheit, Schüttelfröste, Blutung aus dem Ohre, Tod. Bei der Section fand sich, abgesehen von sonstigen Verletzungen, die Chorda tympani zerstört, der Facialcanal eröffnet, am Boden der Paukenhöhle eine Oeffnung, welche in die Vena jugularis führte.

19) Trautmann[1]) bespricht in seiner Arbeit diejenigen Erkrankungen des Ohrs, bei welchen von einer andern Stelle des Körpers thrombotisches Material in das Hörorgan getrieben wird. Da sich die Emboli in diejenigen Gefässe leichter begeben, deren Richtung ihren Eintritt begünstigt, hält T. den Weg durch die Art. stylomastoidea zum Mittelohre für bequemer als durch die Art. audit. interna zum Labyrinthe. Unter 13 Sectionen, welche T. bei embolischen Processen zu machen Gelegenheit hatte, fand sich 4 Mal das Ohr befallen, während die Augen 7 Mal (4 Mal nicht untersucht) betroffen waren. — Als häufigste Ursache zu den embolischen Processen ergab sich frische Endocarditis. — Makroskopisch fanden sich punktförmige Hämorrhagieen in den vom Ramus tympanicus der Art. stylomastoidea versorgten Schleimhautpartieen, ausserdem fanden sich Fibringerinnsel in der Trommelhöhle oder in den Warzenzellen. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich zahlreiche Emboli in den Arterien der Trommelhöhlenschleimhaut und konnten in dem ausgetretenen Blute Mikrokokken nachgewiesen werden.

Zum Schlusse werden die bei parenchymatöser Nephritis und bei Angina diphtheritica im Mittelohre auftretenden Hämorrhagieen erörtert.

20) Buck[2]) gibt uns in der vorliegenden Arbeit eine Beschreibung der von ihm geübten Behandlung der Ohrpolypen, die bei übersichtlicher klarer Darstellung mannigfaches Interesse bietet.

---

1) Die embolischen Erkrankungen des Gehörorgans. Von Th. Trautmann. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. XIV, S. 73.

2) Practische Bemerkungen über die Entfernung von polypösen Schwellungen aus dem Ohre. Von Dr. Albert H. Buck zu Newyork. The medical Record. 1878. S. 61.

B. weist darauf hin, dass die chronische Otorrhöe in der Regel dadurch bedingt ist, dass entweder Granulationsgewebe (Polypen) im Mittelohre oder im äussern Gehörgange vorhanden ist, oder dass ein circumscripter cariöser Process des Schläfenbeines besteht. Nur bei phthisischen und tuberculösen Patienten soll nach B. bisweilen Otorrhöe vorkommen, ohne dass die erwähnten Bedingungen vorhanden sind.

Um eine genaue Untersuchung zu ermöglichen, wird besonders die Wichtigkeit der vollständigen Reinigung der zu besichtigenden Theile betont. Da die Spritze dazu nicht ausreicht, wird ausser den aus aufsaugender Watte bestehenden Tampons die Anwendung von kleinen Curetten empfohlen, um Epithelansammlungen oder käsige Massen zu entfernen. Nachdem so eine genaue Besichtigung ermöglicht ist, muss mit der Sonde jede verdächtige Stelle untersucht werden; ist der äussere Gehörgang frei, so muss dieselbe auch durch die vorhandene Perforationsöffnung ins Mittelohr eingeführt werden. Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass ein Polyp so gelegen sein kann, dass er nicht sichtbar ist und erst durch die an ihrem Ende leicht gekrümmte Sonde ins Gesichtsfeld gebracht und der Behandlung zugänglich gemacht wird.

Während grössere Polypen mit der Zange entfernt werden können, erweist sich zur Beseitigung der tiefer liegenden, kleineren Wucherungen am zweckmässigsten der Blake'sche Schlingenschnürer. Als gute Regel für die Praxis stellt B. auf, mit der Anwendung der Arzneimittel nicht zu beginnen, bevor nicht der Stiel des Polypen mit der Schlinge bis aufs Niveau der Umgebung abgeschnitten ist. Bei Polypen im äussern Gehörgange, von fester Consistenz, wendet B. bei der Nachbehandlung einen besonders construirten Säurenträger, aus einer dünnen Glasröhre bestehend, an, durch welche ein an Platindraht befestigter, mit rauchender Salpetersäure getränkter Wattetampon auf die zu cauterisirende Stelle applicirt werden kann. Bei Mittelohrpolypen mit dünnem Stiele genügt meist der Höllenstein, während bei solchen, die mit breiter Basis aufsitzen und von fester Consistenz sind, sich die Salpetersäure ebenfalls von Vortheil erweist. B. gibt der letztern, die nur mit grosser Vorsicht und genau localisirt angewandt werden darf, den Vorzug vor den übrigen Aetzmitteln. Zum Schlusse werden noch Adstringentien und zwar gebrannter Alaun oder Jodoform in Pulverform mit der Sonde auf die restirende Wurzel gebracht.

21) Schwartze[1]) berichtet über 6 neue Fälle, in welchen er die Eröffnung des Warzenfortsatzes vornahm. Bei 4 der beschriebenen Fälle waren bereits Knochenfisteln vorhanden, welche erweitert wurden, während in 2 Fällen bei intacter Knochenoberfläche die Aufmeisselung vorgenommen wurde. Von besonderm Interesse ist Fall 47, nach Ablauf einer acuten eiterigen Mittelohrentzündung traten von Neuem Entzündungserscheinungen und hochgradige Schmerzen, welche in die ganze Kopfhälfte localisirt wurden, auf. Obwohl in der Trommelhöhle kein Eiter und keine Trommelfellperforation vorhanden war, wurde der Warzenfortsatz aufgemeisselt, ohne dass es jedoch gelang, das Antrum zu eröffnen oder einen Eiterherd freizulegen. Trotzdem trat Heilung ein und wurden alle Ercheinungen beseitigt.

22) Drei interessante Krankheitsfälle, bei welchen Bircher[2]) Gelegenheit hatte, die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes vorzunehmen, macht derselbe zum Gegenstand einer Inaugural-Dissertation. In den 3 Fällen handelte es sich um Eiteransammlung in den Hohlräumen des Warzenfortsatzes mit cariöser Erweichung der Zwischenwände. Sämmtliche erkrankten Partieen wurden mit dem scharfen Löffel entfernt. Bei den beiden letzten Fällen hatte der Krankheitsprocess eine solche Ausdehnung gewonnen, dass die Dura mater in beträchtlicher Ausdehnung freigelegt werden musste. Alle 3 Fälle kamen unter antiseptischer Behandlung zur Heilung. — B. machte in seinen Fällen eine ziemlich grosse Wunde der Weichtheile und des Knochens, um alles Erkrankte entfernen zu können und eröffnete den Knochen da, wo derselbe sich an seiner Oberfläche bereits erkrankt zeigte. Bei der Verschiedenartigkeit, unter welcher die Krankheitsprocesse auftreten, hebt B. die Schwierigkeiten hervor, allgemeine Regeln für die Operation festzustellen und glaubt gewiss nicht mit Unrecht, dass man in jedem Falle nach den gegebenen Verhältnissen vorgehen müsse.

23) Eine Dissertation von Neiling[3]) betrifft den gleichen Gegenstand und werden in derselben 4 Krankengeschichten mitgetheilt von Patienten, bei welchen Esmarch die Eröffnung des Warzenfortsatzes mit günstigem Erfolge ausführte. Im 1. Falle hatten sich

---

1) Casuistik zur chirurgischen Eröffnung des Warzenfortsatzes. Von H. Schwartze (Fortsetzung). Arch. f. Ohrenheilk., Bd. XIII, S. 245.

2) Beitrag zur operativen Behandlung der Ohreneiterungen. Inaug.-Dissert. von H. Bircher in Aarau. Bern, 1878.

3) Ein Beitrag zur Lehre von der Trepanation des Processus mastoideus. Inaug.-Dissert. von M. Neiling. Kiel, 1878.

mehrere Fisteln hinter dem Ohre gebildet und war die ganze Kopfschwarte bis über die Mitte des Hinterhauptbeines hart angeschwollen. Mit dem scharfen Löffel wurden die käsig erweichten, mit Granulationen ausgefüllten Hohlräume des Warzenfortsatzes ausgeräumt. — Im 3. Falle wurde eine Abscesshöhle im Warzenfortsatze mit dem Bohrer eröffnet und rasche Heilung erzielt. — Neiling empfiehlt für die Ausführung der Operation die von Esmarch geübte Methode der combinirten Bohrer- und Meisseloperation.

24) Ref. theilt in der vorliegenden Arbeit seine Erfahrungen mit, welche er bezüglich der Sequesterbildung[1]) im Warzentheil des Kindes zu machen Gelegenheit hatte. In der Einleitung spricht sich Ref. über die Entwicklung der Zellen des Warzenfortsatzes dahin aus, dass in den ersten Lebensjahren eine Gesammtvergrösserung des Hohlraumes im Warzentheile stattfinde und dass sich späterhin die Zellenräume bilden, indem von den Wänden aus durch Neubildung die Zwischenwände in die Höhle vorwachsen, während die Ausbildung der Räume durch Rarefication der spongiösen Substanz erst in zweiter Linie in Betracht komme.

Die Fortsetzung des Eiterungsprocesses aus dem Innern des Warzentheiles nach der äussern Oberfläche und nach der Schädelhöhle findet durch cariöse Zerstörungen oder nekrotische Abstossungen der Wände statt. Der allgemeinen Ansicht, dass die Knochennähte den präformirten Weg und die Begrenzung für diese Processe bilden, kann sich Referent nicht anschliessen, da einerseits die Sutura mast. squamosa sehr frühzeitig verknöchert, andererseits auch die Sutura petro-squamosa sich sehr widerstandsfähig findet, wie aus zwei in der Sammlung des Ref. befindlichen Sequestern hervorgeht, welche von dem Boden der mittlern Schädelgrube stammen und beide die vollständig verknöcherte Sutur enthalten.

Es werden 4 Krankheitsfälle ausführlich mitgetheilt, bei welchen Ref. die operative Entfernung von grossen Sequestern aus dem Warzentheile von Kindern vornahm, in einem Falle auf beiden Seiten. — Da auf Resorption oder spontane Ausstossung der Sequester nicht gerechnet werden kann, muss die Eröffnung des Warzentheiles vorgenommen werden, sobald wir zur Diagnose eines Sequesters gelangt sind. — Da wir es häufig mit schwächlichen, scrophulösen Kindern zu thun haben, ist die Prognose nicht immer günstig. — Bei der Operation wird das Operationsgebiet durch einen ausgiebigen

[1]) Ueber Sequesterbildung im Warzentheil des Kindes. Arch. f. Augen- und Ohrenheilk., Bd. VII.

Hautschnitt in der Anheftungslinie der Ohrmuschel freigelegt, die gelösten Sequester entfernt und die Wunde noch einige Zeit hindurch offen erhalten.

25 u. 26) Voltolini[1]) beschreibt 2 Fälle von Otalgia intermittens, welche durch Chininbehandlung rasch zur Heilung gebracht wurden. Der erste Fall betrifft einen Knaben, bei welchem besonders Nachts sehr hochgradige Schmerzen in einem Ohre auftraten mit zeitweisen fast vollständigen Pausen. Die übliche Behandluug erwies sich als erfolglos. Nach Darreichung von Chinin (0,05 stündlich) war der Schmerz schon in der ersten Nacht verschwunden, ohne von Neuem wieder aufzutreten. — Der zweite Fall betrifft eine Patientin, die von Kindheit an mit Wechselfieber behaftet gewesen war; nach Rückgang der sonstigen Erscheinungen der Erkrankung trat, neben halbseitiger Cephalalgie, starke Schmerzhaftigkeit des Ohrs der betr. Seite auf. Die Schmerzanfälle traten einen Tag um den andern Morgens fast zu bestimmter Stunde auf. Daneben Frost mit nachfolgender Hitze und Schweiss. Heilung durch Chinin.

27) Weber-Liel[2]) verweist auf seine früheren Mittheilungen über denselben Gegenstand und theilt das Resultat seiner Beobachtungen mit. Meist tritt die Ohraffection nach vorausgegangenem Nasenrachenkatarrh fast stets Abends oder Nachts mit einem mehr oder minder stark ausgesprochenen Froststadium auf. Die Erscheinungen bestehen in Kopfeingenommenheit, Schwindel, Schmerz im Ohre, subjectiven Geräuschen. Es tritt Mittelohrentzündung mit oder ohne Perforation des Trommelfells ein. In der Regel ist nur ein Ohr ergriffen. Während in den frühen Stadien der Erkrankung durch Chinin Heilung erzielt wird, erweist sich dasselbe wirkungslos, wenn bereits locale Veränderungen im Mittelohre aufgetreten sind.

28) Von den 5 Kindern Patterson-Cassels[3]) erkrankten innerhalb kurzer Zeit 4 an acuten Mittelohrentzündungen, die nur durch energisches Eingreifen (Paracentese des Trommelfelles) rückgängig gemacht wurden. Bei Erforschung der Ursache dieses endemischen Auftretens der Erkrankung fand sich, dass von 2 Water-

---

[1]) Otalgia intermittens. Von R. Voltolini. Monatsschr. f. Ohrenheilk., Nr. 5, 1878. — Zur Otalgia intermittens. Von dems. Ibid., Nr. 7.

[2]) Ueber fragmentäre, larvirte Formen des Wechselfiebers im Gebiete des Gehörorgans etc. Von Weber-Liel. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde, Nr. 5, 1878.

[3]) Sewer-gas and Ear-disease etc. Von J. Patterson-Cassels. Edinb. med. Journ., April 1878.

closets Cloakengas in das Haus entweichen konnte und wurde entdeckt, dass die Abtrittsgrube seit 2 Jahren nicht entleert war. — Im Anschlusse an diese Beobachtung berichtet Verf. über ähnliche Erfahrungen, die er zu machen Gelegenheit hatte, aus denen hervorgeht, dass durch ungesunde Wohnungen Ohrenkrankheiten veranlasst werden können. Durch Beseitigung der Uebelstände oder Entfernung aus der ungesunden Atmosphäre wird Heilung erzielt.

Inneres Ohr.

29) Da das Gangl. infer. des Halssympathicus einerseits die Blutzufuhr zum Labyrinthe (durch die Arteria vertebralis) beeinflusst, andererseits dieses Ganglion in Verbindung steht mit dem Vagus und dem Plexus brachialis, finden nach Woakes[1]) die gleichzeitig mit Hörstörungen, Ohrensausen und Schwindel auftretenden Erscheinungen von Seiten des Magens, des Herzens und der oberen Extremitäten ihre Erklärung. Bei mangelhafter Innervation der Arteria vertebralis von Seite des Halssympathicus treten pulsirende Ohrgeräusche und Schwindel auf in Folge der gesteigerten Blutzufuhr zum Labyrinthe. Tabak und Chinin wirken hemmend, Bromwasserstoffsäure anregend auf die Innervation. Von letzterm Mittel, von dem 10—15 Tropfen in starker Verdünnung mehrmals täglich gegeben werden können, sah Verf. günstigen Erfolg bei Ohrensausen und Schwindel.

30) Bei einer 25jährigen Patientin Kisperts[2]) trat plötzlich neben sehr heftigem halbseitigen Kopfschmerz Verlust des Gesichts und des Gehörs derselben Seite auf. Die Untersuchung ergab, ausser Verengerung der Pupille und Erweiterung der Retinalgefässe der betr. Seite, ein negatives Resultat. Die Diagnose wurde auf Sympathicuslähmung gestellt und die Beseitigung sämmtlicher Erscheinungen durch den Gebrauch von Secale cornutum erzielt.

31) Bei einer Patientin Poortens[3]) trat nach einem Trauma lautes, dem Brausen der hochgehenden See ähnliches Geräusch im

---

1) The connection between stomachic and labyrinthic vertigo. Von E. Woakes. Brit. med. Journ., März 1878.

2) Halbseitiger Verlust des Gesichts- und Gehörsinnes mit Hemicranie in Folge von Sympathicuslähmung. Von Dr. Kispert. Madrider deutsche Zeitschr. f. pract. Med., Nr. 3 u. 4, 1878.

3) Ein Fall von objectiv wahrnehmbaren Ohrgeräuschen. Von Dr. W. Poorten (Riga). Monatsschr. f. Ohrenheilk., Nr. 4, 1878.

linken Ohre ein. Dasselbe konnte in der Entfernung von 8" vom Ohre und besonders deutlich mit dem Auscultationsschlauch als lautes Blasebalggeräusch vernommen werden, dasselbe ergab sich als ein isochron mit dem Pulsschlage auftretendes systolisches Geräusch. P. erwähnt die bei Verletzungen des Auges relativ häufig beobachteten, mit dem Herzschlage synchronischen, objectiv wahrnehmbaren Geräusche, welche durch Aneurysmen der Orbita bedingt sind. Die Vermuthung P.'s, dass das Geräusch im vorliegenden Falle ebenfalls durch ein Aneurysma bedingt sei, wurde durch eine bald deutlich zu Tage tretende Prominenz des linken Bulbus (6 mm) bestätigt.

32) Ein 7jähriger Knabe mit angeborener Gaumenspalte hatte mit $2^1/_2$ Jahren, nachdem er bereits sprechen gelernt hatte, beiderseits chronisch-eiterige Mittelohrentzündung bekommen, welche zu fast vollständiger Taubheit und in Folge dessen zu Verlust der Sprache führte. Bei der von Alt[1]) vorgenommenen Untersuchung fanden sich beide Trommelfelle zerstört, die Schleimhaut der Trommelhöhle, ebenso die des Rachens bedeutend angeschwollen. Nach localer Behandlung des Rachens und der Trommelhöhle wird die Staphylorrhaphie ausgeführt. Nach beendeter Behandlung war das Hörvermögen so weit hergestellt, dass eine mittellaute Stimme links in 25' und rechts in 20' Entfernung gehört wurde.

33) Moos gibt in einer interessanten Arbeit eine eingehende Darstellung der Erfahrungen über die Beziehungen, welche in pathologischer Hinsicht zwischen Seh- und Hörorgan bestehen. Von allgemeinen Störungen sind es die Scrophulose und Syphilis, welche zu Erkrankung beider Organe führen können. Neben dem häufigen Vorkommen von hochgradiger Schwerhörigkeit bei Scrophulösen zugleich mit Corneitis und Iridochorioiditis wird ein Fall erwähnt, in welchem bei einem secundär Syphilitischen sich zu einer Menière'schen Krankheit exsudative Chorioiditis gesellte. Von örtlichen Störungen kommen in Betracht: pathologische Vorgänge in der Schädelhöhle, Erkrankungen des Sehorgans, zu welchen sich ein Ohrenleiden gesellt und umgekehrt.

Während nach der Zusammenstellung von Reich unter 88 Fällen von Hirngeschwülsten in 95,4% Papillitis oder Atrophie der Papille vorhanden war und nach Ladame unter 331 Fällen 60 Mal Amau-

---

[1]) Ein Fall von gespaltenem Gaumen mit acquirirter Taubstummheit (Staphylorrhaphie-Heilung). Von Dr. A. Alt in Toronto (Canada). Arch. f. Augen- u. Ohrenheilk., Bd. VII.

rose bestand, sind die durch cerebrale Neubildungen verursachten Hörstörungen viel seltener und weniger hochgradig. Die diesbezüglichen statistischen Angaben und entsprechende Krankheitsfälle werden mitgetheilt. Auf Grund der klinischen Erfahrung wäre nach Moos die Ansicht, dass durch Steigerung des intracraniellen Druckes das Sehorgan mehr gefährdet sei als das Hörorgan, resp. dass die anatomischen Verhältnisse im Labyrinth eine Druckausgleichung eher gestatten, nicht von der Hand zu weisen. — Von Erkrankungen der Augen als Ausgangspunkt von Ohrenleiden hatte Moos einen interessanten Fall zu beobachten Gelegenheit. Nach Cataractextraction auf beiden Seiten war Panophthalmie aufgetreten und Fortpflanzung der Entzündung auf die Schädelbasis; in Folge davon Blindheit und schliesslich auch Taubheit auf beiden Seiten. Umgekehrt wird ein Fall von Kipp erwähnt, wo im Verlauf einer eiterigen Mittelohrentzündung Meningitis und Neuritis optica auftrat, mit günstigem Ausgange.

Sodann werden die durch entzündliche und thrombotische Vorgänge in den Blutleitern des Gehirns verursachten Störungen im Seh- und Hörorgan besprochen. Mehrere Fälle von Störungen im Auge bei sogenannter Menière'scher Krankheit wurden von Moos beobachtet und spricht sich M. dahin aus, dass sowohl bei primären als bei secundären Affectionen des Labyrinthes theils vorübergehende, theils bleibende Störungen im Auge vorkommen können.

Nasenrachenraum.

34) Ueber die adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume erschienen im letzten Jahre zwei ausführliche Arbeiten, die der bekannten Arbeit von Meyer nur bezüglich der Behandlung Neues hinzufügen. In der Arbeit des Pariser Ohrenarztes Löwenberg[1]) wird eine sehr eingehende (75 Seiten umfassende) Darstellung aller in Betracht kommenden Verhältnisse gegeben und werden die adenoiden Wucherungen sowohl bezüglich des anatomischen Verhaltens als der Aetiologie und Symptomatologie aufs Ausführlichste besprochen. In letzterer Beziehung werden besonders hervorgehoben die Folgen der Behinderung des Luftdurchtrittes durch die Nase bei der Respiration, die chronischen Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkatarrhe, die Herab-

---

1) Les tumeurs adénoïdes du pharynx nasal etc. Par Dr. B. Löwenberg, Paris.

setzung des Riechvermögens, die nachtheiligen Folgen für die Entwicklung und Ausbildung des Thorax, das Näseln und das Schnarchen. In drei Viertel der Fälle Löwenbergs fand sich als schwerste Complication katarrhalische Mittelohrentzündung, viel seltener eiterige Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfelles. Sodann werden die Affectionen, welche mit adenoiden Wucherungen verwechselt werden können, erörtert, chronische Coryza, Tonsillenhypertrophie, Nasenpolypen und Polypen im Nasenrachenraume und werden die für die differentielle Diagnostik wichtigen Punkte hervorgehoben. Zur operativen Beseitigung der Wucherungen benützt L. eine entsprechend gekrümmte Zange mit schneidenden Branchen, die vom Rachen aus unter Leitung des Spiegels oder des Fingers geschlossen eingeführt wird, die einzelnen Wucherungen werden gefasst und durchschnitten.

35) Die zweite Arbeit ist von Justi[1]) und wird zur Operation der Wucherungen der scharfe Löffel sehr warm empfohlen. Die Operation wird ebenfalls vom Rachen aus vorgenommen und befindet sich der scharfe Löffel entweder an einem biegsamen Stiele oder an einem für den Zeigfinger bestimmten Ringe. Der Löffel selbst ist je für die verschiedenen Wandungen des Nasenrachenraumes verschieden gestellt und sollen mit demselben die Wucherungen auf eine sehr einfache und leichte Weise entfernt werden können.

36) Der Ref.[2]) sucht die vielfach verbreitete, neuerdings von Störk ausgesprochene Ansicht zu widerlegen, dass die durch chronischen Nasenrachenkatarrh bedingte Schwerhörigkeit bei Kindern keiner Rückbildung fähig sei und die Tubenverengerung nicht gehoben werden könne. Es werden zwei Fälle ausführlicher mitgetheilt, in welchen es gelang, durch die Behandlung Cauterisation der hypertrophischen Schleimhaut mit Arg. nitricum und Galvanocaustik, neben gleichzeitiger Anwendung der Luftdouche, nicht nur die Schwerhörigkeit zu beseitigen, sondern auch die Tuben durchgängiger zu machen. Während bei Beginn der Behandlung die Stärke der Luftcompression im Nasenrachenraume, welche erforderlich war, um Luft in die Trommelhöhlen eintreten zu lassen, eine sehr beträchtliche

---

[1]) Ueber adenoide Neubildungen im Nasenrachenraume. Von G. Justi in Idstein. Sammlung klin. Vorträge von R. Volkmann, Nr. 125.

[2]) Schwerhörigkeit bei Kindern, verursacht durch chronischen Nasenrachenkatarrh. Von Dr. Arthur Hartmann in Berlin. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 14, 1878.

war, gelang am Ende der Behandlung der Lufteintritt schon bei geringer Druckstärke. Aus dem Umstande, dass der Lufteintritt in die Trommelhöhle durch den Katheter schon bei minimalem Druck erfolgt, schliesst Ref., dass die Tubenverengerung ihren Sitz an der Pharyngealmündung hat. Bei der Behandlung muss sowohl die Nase und Nasenrachenraum, als auch das Ohr in Angriff genommen werden, da nur dadurch Heilung erzielt werden kann.

37) In der Einleitung zu seinem Vortrage bespricht Kessel[1]) die neuesten Forschungen bezüglich des Verhaltens der Lymphgefässe der Nasenschleimhaut und verweist auf die Entdeckung von Schwalbe, dass vom Subduralraume aus die Lymphgefässe der Nasenschleimhaut gefüllt werden können, und dass nach Axel Key und Retzius der Geruchsnerv von Scheiden umgeben wird, die Cerebrospinalflüssigkeit enthalten. Diese Scheiden stehen mit den Saftcanälen der Schleimhaut in Verbindung und kann demnach ein Abfliessen oder Abdampfen der Cerebrospinalflüssigkeit in die Atmosphäre der Nase stattfinden. Ein gleiches Verhalten zeigen die Lymphgefässe der Stirnhöhlen und des Mittelohres, und glaubt K., dass die Feuchtigkeit der Nase von Cerebrospinalflüssigkeit herrührt und dass die Nase mit ihren Nebenhöhlen und dem Mittelohre als Respirationsorgan des Vorder- und Mittelhirnes functionirt.

Sodann werden die Erkrankungen des Nasenrachenraumes und der Nebenhöhlen der Nase besprochen. Die adenoiden Wucherungen entfernt K. mit einem zangenförmigen Instrument oder mit einer gekrümmten Schere. Zur Behandlung der Nebenhöhlen wird die vom Ref. zuerst angegebene Methode der Luftcompression in der Nasenhöhle empfohlen und auf deren Wichtigkeit für die differentielle Diagnostik zwischen Gehirnsymptomen und Erscheinungen von Seite des Nasenhöhlensystems aufmerksam gemacht.

Die statistischen Berichte von Bezold, Kirk, Dunkanson, Lucae und de Rossi, die nicht eingehender besprochen werden können, enthalten neben der summarischen Zusammenstellung der behandelten Krankheitsfälle auch casuistische Mittheilungen.

Zum Schluss muss noch das Erscheinen des Lehrbuches von

[1]) Ueber die Bedeutung der Erkrankung des Nasenrachenraumes. Vortrag von Kessel. Wien. med. Presse, Nr. 51, 1878.

Politzer[1]) hervorgehoben werden. Es würde zu weit führen, in die Besprechung des reichen Inhaltes desselben einzugehen und beschränkt sich Ref. darauf, das Lehrbuch des um die Ohrenheilkunde so hoch verdienten Verfassers, das neben der rein wissenschaftlichen Haltung auch den vom practischen Arzte an ein solches Buch zu stellenden Anforderungen vollkommen entspricht, bestens zu empfehlen.

---

1) Lehrbuch der Ohrenheilkunde für practische Aerzte und Studirende. Von Prof. A. Politzer. 2 Bände. Bd. I. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart, 1878.

XVII.

Rhinologie und Laryngologie.

Von Dr. **Max. Bresgen,** pract. Arzt in Frankfurt a. M.

Oertel[1]) und Schnitzler[2]) behandeln beide das gleiche Thema, nur mit dem Unterschiede, dass ersterer alle Uebungen zuerst nur an von ihm construirten Phantomen vornehmen, während letzterer nur an lebendem Materiale alle Fertigkeiten erlernen lässt. Welche Methode anzuwenden, richtet sich wohl nach der Menge und Beschaffenheit der Krankheitsfälle, welche einer Klinik zur Disposition stehen; zur Selbsterlernung empfiehlt sich jedenfalls die Oertel'sche Methode.

Schalle[3]) hat seinen früher schon beschriebenen Beleuchtungsapparat wesentlich verbessert; es wird Gas oder Petroleum empfohlen, die Flamme aber mit einer Thonzelle umgeben, die vorzüglich reflectirt und weisse Lichtfärbung gibt.

Der von Burchardt[4]) construirte Apparat ist eine Modification des Carbolsprayapparates; das bis nahezu an die hintere Rachenwand eingeführte Endstück lässt den Sprühnebel rechtwinklig austreten, so dass der Nasenrachenraum und Kehlkopf etc. directer getroffen werden können.

---

1) Oertel, M. J., Ueber den laryngologischen Unterricht. Leipzig, Vogel, 1878.

2) Schnitzler, J., Ueber Laryngoskopie und Rhinoskopie und ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis. I. und II. Wien. Klinik, Nr. 7, 10, 1878.

3) Schalle, Vortrag über einen Beleuchtungsapparat zur Untersuchung der Nase etc., des Kehlkopfes etc. und zu den daselbst auszuführenden Operationen. 51. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Cassel, 1878.

4) Burchardt., M., Ein Sprayapparat zur Behandlung von Erkrankungen des Nasenrachenraumes und der Athmungsorgane. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 49, 1878.

Weber-Liel[1]) verwirft jetzt die von ihm früher verwendete Nasendouche und hat dieser die einfache Glasspritze substituirt. Hierdurch sowie durch Anwendung von warmen Sodalösungen zur Ausspritzung der Nase sind ihm üble Zufälle, wie besonders Mittelohrentzündungen, nicht mehr vorgekommen; es empfiehlt sich, das Original selbst nachzusehen.

Gottstein[2]) hält Ozäna für ein constantes Symptom desjenigen Stadiums der chronischen Rhinitis, bei der es zur Atrophie der Nasenschleimhaut gekommen ist, und durch Untergang von Schleimdrüsen das Secret vermindert wird und so zur raschen Eintrocknung auf der Schleimhaut gelangt, um, da es durch die natürlichen Mittel nicht entleert werden könne, in fötide Zersetzung überzugehen. Gute Erfolge will er durch längeres Liegenlassen von Wattetampons in der Nase erzielt haben.

Laudon[3]) veröffentlicht den höchst interessanten Fall, in welchem 7 Jahre lang ein Pentastoma Taenioides in der Nasenhöhle sich aufhielt, wodurch starke Blutungen und Schmerzen hervorgerufen wurden.

Bensch[4]) hat eine sehr empfehlenswerthe grössere Arbeit geliefert, worin vor Allem der Begriff eines Nasenrachenpolypen genauer präcisirt wird. Mit grosser Sorgfalt ist die historische Entwicklung der Behandlung erörtert, und die einzelnen Methoden werden mit vieler Genauigkeit kritisirt und auf ihren positiven Werth geprüft. Das Ganze gipfelt in der Mittheilung eines bisher unbekannten directen Verfahrens, welches das rhinoskopisch-chirurgische genannt wird.

Zaufal[5]) beschreibt die Anwendung seiner Instrumente zur Untersuchung der Nase, wie Spiegel und Spatel; der erstere ist weniger practisch als der Duplay'sche und der letztere ist überflüssig. Die meisten Polypen können nach Z. am einfachsten und bequemsten mit der kalten Drahtschlinge entfernt werden, was ganz gewiss

---

[1]) Weber-Liel, Zur Anwendung der Nasendouche. Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 13, 1878.

[2]) Gottstein, J., Ueber Ozäna und eine einfache Behandlungsmethode derselben. Ibid., Nr. 37, 1878.

[3]) Laudon, Ein casuistischer Beitrag zur Aetiologie der Nasenblutungen. Ibid., Nr. 49, 1878.

[4]) Bensch, H., Beiträge zur Beurtheilung der chirurgischen Behandlung der Nasenrachenpolypen. Breslau, Morgenstern, 1878.

[5]) Zaufal, E., Ueber die allgemeine Verwendbarkeit der kalten Drahtschlinge zur Operation der Nasenpolypen. Prag, Dominicus, 1878.

richtig ist. Für grosse derbe Polypen, sowie für die Hypertrophieen der Schleimhaut der vorderen und hinteren Enden der Muskeln sei die galvanocaustische Schlinge die schonendste Methode. Bezüglich der Hypertrophieen stimmen wir nicht mit Z. überein.

Justi[1]) empfiehlt die Auslöffelung der adenoiden Neubildungen im Nasenrachenraume mittelst eines von ihm angegebenen Instrumentes. Wir können weder diese Methode noch überhaupt die Tendenz der ganzen Arbeit gutheissen.

Wolffs[2]) Arbeit über die Mechanik des Riechens ist äusserst interessant und lehrreich und daher Jedem zu empfehlen.

Eidam[3]) betrachtet als therapeutische Aufgabe bei Diphtherie und Croup die Ablösung der Membranen; hierzu lässt er warme Inhalationen von kürzerer oder längerer Dauer mit Kalkwasser machen, unterstützt durch innerliche und äusserliche Anwendung von Kalichlorallösungen. E.'s Erfolge sind sehr günstig und laden zu weiteren Versuchen ein.

Müller-Warnek[4]) verfolgt mit seiner Arbeit dieselbe Tendenz wie Eidam; zu Inhalationen vor und nach der Tracheotomie wendet er jedoch Kochsalzlösungen an, ausdrücklich, wie auch Eidam, hervorhebend, dass es weniger auf das Medicament, als auf die continuirliche feuchte Wärme ankomme.

Pauly[5]) behandelt das gleiche Thema; er empfiehlt Inhalationen von Kalkwasser durch die Canüle.

Ganghofner[6]) veröffentlicht eine Anzahl Fälle von Hyperästhesie des Pharynx und Larynx. Electricität sowie Bromkali innerlich, und Tannin oder Bromkalilösungen örtlich applicirt, hatten den grössten Erfolg.

Im dritten Bande des Gerhardt'schen[7]) Handbuches der Kinder-

---

1) Justi, G., Ueber adenoide Neubildungen im Nasenrachenraume. Sammlung klin. Vorträge, Nr. 125, 1878.

2) Wolff, O. J. B., Die Mechanik des Riechens. Samml. gemeinverständl. wissenschaftl. Vorträge, Nr. 289, 1878.

3) Eidam, H., Ueber Inhalationen bei Diphtheritis und Croup, sowie auch nach der Tracheotomie. Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 34, 1878.

4) Müller-Warnek, Zur Behandlung der Diphtheritis vor und nach der Tracheotomie. Ibid. 44, 45, 1878.

5) Pauly, J., Beiträge zur Tracheotomie. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 8, 1878.

6) Ganghofner, Fr., Ueber Hyperästhesie des Pharynx und Larynx. Prag. med. Wochenschr., Nr. 38, 40, 1878.

7) Gerhardt, C., Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. III, 2. Krankheiten der Athmungsorgane. Tübingen, Laupp, 1878.

krankheiten werden die Erkrankungen der Athmungsorgane von verschiedenen Autoren abgehandelt. Jeder, der sich für diesen Abschnitt der Medicin besonders interessirt, dürfte dies Werk unentbehrlich finden.

Garcia[1]) hat sehr lesenswerthe Beobachtungen über die menschliche Stimme veröffentlicht; er beschämt, da er doch nur Gesanglehrer ist, durch sein Wissen und seine Einsicht einen sehr grossen Theil der Aerzte.

Kolbe[2]), Pieniaczek[3]) und Schmithuisen[4]) veröffentlichen Fälle der von Störk zuerst beschriebenen chronischen Blennorrhöe der Nasen-, Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut, eine Erkrankung, welche noch verhältnissmässig selten als solche beobachtet und beschrieben worden ist.

Baginsky[5]) fand bei Croup hochgradige Schwellung der ganzen Larynxschleimhaut, das Gewebe stark hyperämisch im Zustande der höchsten Entzündung. Hierauf gestüzt erklärt er die Croupdyspnoë für eine rein mechanische: durch die meist plötzlich auftretende Entzündung tritt Athemnoth ein und damit eine Aenderung des Respirationstypus, die Inspiration wird tiefer und häufiger; die Spannungsverhältnisse der oberhalb und unterhalb der Glottis befindlichen Luftsäule werden andere, die Stimmbänder werden durch Aspiration noch mehr genähert und so der Lufteintritt noch mehr behindert; dazu kommt in zweiter Reihe die meist in hohem Grade bestehende Entzündung der Trachea und Bronchien, gleichgültig, ob es sich um einen einfachen entzündlichen Process oder um die Existenz von Aftermembranen in der Trachea handelt.

Jurasz[6]) macht in seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass bei einseitiger Parese des Stimmbandmuskels das erkrankte Stimmband

---

1) Garcia, M., Beobachtungen über die menschliche Stimme. Uebersetzt. Monatsschr. f. Ohrenheilk., Nr. 1, 3, 4, 5, 6, 1878.

2) Kolbe, Ein Beitrag zu der von Prof. Störk beschriebenen chron. Blennorrhöe der Nasen-, Kehlkopf- und Luftröhren-Schleimhaut. Wien. med. Wochenschr., Nr. 20, 1878.

3) Pieniaczek, Zur Casuistik der chron. Blennorrhöe der oberen Luftwege. Wiener med. Blätter, Nr. 17, 19, 1878.

4) Schmithuisen, Zur Casuistik der chron. Blennorrrhöe der Nasen-, Kehlkopf- und Luftröhren-Schleimhaut. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 11, 1878.

5) Baginsky, B., Laryngoskopischer Befund bei Croup. Centralbl. f. Kinderheilk., Nr. 1, 1878.

6) Jurasz, A., Beiträge zur Diagnostik der phonischen Kehlkopflähmungen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52, 1878.

tiefer steht als das gesunde, und dass in Folge davon die Glottis klafft, aber nicht in einer horizontalen, sondern in einer perpendiculären oder schiefen Ebene.

Oppenheimer[1]) fasst den Spasmus glottidis infantum als Folge einer Reizung der centripetalen Vagusfasern auf, der durch Druck der erweiterten Vena jugularis im Foramen jugulare bei pathologischer Nachgiebigkeit des Ligamentum intrajugulare in Folge von Rhachitis zu Stande kommt.

Sommerbrodt[2]) wendet sich gegen die Kaposi'sche Beobachtung, dass die syphilitischen Kehlkopfgeschwüre von ausserordentlicher Schmerzhaftigkeit seien, indem er darlegt, dass gerade syphilitische Ulcera sehr wenig, dahingegen phthisische erheblich schmerzten. Sodann wird ein Fall von syphilitischer membran- oder diaphragmaartiger Narbenbildung im Larynx publicirt.

Vierling[3]) veröffentlicht einen Fall von hochgradiger syphilitischer Zerstörung der Trachea und Bronchien mit ausgedehnter Narbenbildung. Die Ulceration erstreckte sich nicht nur auf die Schleimhaut, sondern auch in beträchtlicher Tiefe auf die Knorpelringe.

Paul Bruns[4]) hat die Frage, ob bei endolaryngealen Neubildungen die Laryngotomie oder die endolaryngeale Operationsmethode vorzuziehen sei, ausgiebig erörtert. Er kommt zu dem wohl motivirten Schlusse, dass es keine einzige ungünstige Eigenschaft der Neubildung gebe, welche für sich allein als absolutes Hinderniss für die Anwendung des laryngoskopischen Verfahrens gelten könne. Nur die subchordalen Geschwülste, wenn sie nicht kleinern Umfanges und mehr oder weniger gestielt sind, gehören nach Ansicht des Verf., und wohl ohne Zweifel, entschieden zur Domaine der Laryngotomie; dieselbe Forderung wird an breitbasige, recidivfähige Tumoren im Grunde der Ventrikel gestellt. Ebensowenig wie der ungünstige Sitz eines Larynxtumors für sich allein als Contraindication gegen das endolaryngeale Vorgehen zugestanden wird, werden breite Basis der Neubildung, ungewöhnliche Grösse und besonders derbe, harte Consistenz des Tumors als Hindernisse an und für sich

---

1) Oppenheimer, Z., Zur Aetiologie des Spasmus glottidis infantum (Asthma rhachiticum). Deutsch. Arch. f. klin. Med., XXI, 1878, S. 559.

2) Sommerbrodt, J., Ueber Kehlkopfsverengerung durch membranartige Narben in Folge von Syphilis. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 13, 1878.

3) Vierling, A., Syphilis der Trachea und Bronchien. Deutsches Arch. f. klin. Med., XXI, 1878, S. 325.

4) Bruns, P., Die Laryngotomie zur Entfernung intralaryngealer Neubildungen. Berlin, Hirschwald, 1878.

gelten gelassen, für welche Behauptungen zahlreiche Beispiele aus der Literatur angezogen worden sind.

Schech[1]) bietet uns an der Hand mehrerer ausführlich publicirter Fälle höchst interessante Erörterungen. Wir verweisen vor Allem auf die drei Fälle von Lähmung.

Voltolini[2]) tritt sehr entschieden gegen die leider so viel verbreitete Methode des Hinunterstossens des in den Hals gerathenen Fremdkörpers in den Magen auf. Seine Art und Weise der Fremdkörperentfernung ist wohl zu empfehlen, und es sollte jeder Arzt den Voltolini'schen Aufsatz sich verschaffen.

Krishaber[3]) veröffentlicht vier Laryngotomieen, die er mit dem Thermocauter ausgeführt hat. Er macht nur punktförmige Cauterisationen und verbindet sodann die einzelnen miteinander.

Elias[4]) nimmt bei Kindern unter einem Jahre Canülen von höchstens 3—3,3 cm Länge, 4 mm Durchmesser, mit einer Krümmung von 1,7—2 cm Radius. Die äussere Trachealcanüle sei oval gefenstert. Man solle möglichst frühzeitig, ohne die ganze Canüle zu entfernen, die Kinder durch den Kehlkopf athmen lassen. Dies geschehe am besten, nach Herausnahme des innern Canülenrohres, durch die gefensterte äussere Canüle, deren äussere Oeffnung man verstopft.

Hack[5]), Schrötter[6] u. [9]), Ganghofner[7]), Riegel u. Tuczek[8]),

---

1) Schech, Laryngoskopische Mittheilungen. Deutsches Arch. f. klin. Medicin, XXIII, S. 152, 1878.

2) Voltolini, R., Eine Gräte im Halse und über die Entfernung solcher Fremdkörper. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc., Nr. 11, 1878.

3) Krishaber, Nouvelles observations de Tracheotomie et de Laryngotomie au moyen du procédé thermique. Ann. du mal. de l'oreille, du larynx etc., IV, 1878, 3.

4) Elias, C., Zur Tracheotomie im ersten Lebensjahre. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 45, 1878.

5) Hack, W., Ueber die mechanische Behandlung der Larynxstenosen. Samml. klin. Vorträge, Nr. 152, 1878.

6) Schrötter, L., Hochgradige, durch ein eindringendes Oesophaguscarcinom bedingte Trachealstenose. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc., Nr. 8, 1878.

7) Ganghofner, Fr., Zur Lehre von den Kehlkopfstenosen. Prag. med. Wochenschr., Nr. 44, 1878.

8) Riegel, F., und Tuczek, F., Zur Symptomatologie der Stenosen der grossen Luftwege. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 50, 52, 1878.

9) Schrötter, L., Ueber Behandlung von Larynxstenosen. Wien. med. Blätter, Nr. 3, 4, 1878.

Voltolini[1]) und Koch[2]) haben sehr verdienstvolle Beiträge zur Symptomatologie und Therapie der Larynxstenosen geliefert. Besondere Erfolge wurden durch die Schrötter'sche Methode der Einführung von Zinnbougies bei Tracheotomirten und Kautschukröhren in anderen Fällen erzielt. Voltolini gibt an, durch Galvanocaustik gute Erfolge erlangt zu haben; es dürfte aber doch wohl die Schrötter'sche Methode vorzuziehen sein.

Voltolini[3]) hat eine ganz vorzüglich wirkende transportable galvanische Batterie construirt. Dieselbe hat ausserordentliche Glühwirkung, ist ungemein leicht zu handhaben, und dazu sehr preiswürdig. Ihrer Construction gemäss ist dieselbe nur zu kleineren galvanocaustischen Operationen zu verwenden; verstärkt man die Lösung — doppeltchromsaures Kali, Schwefelsäure und Wasser —, so werden noch grosse Porzellanbrenner zum Glühen gebracht. Doch ist die Constanz nur von kurzer Dauer und die Glühwirkung nimmt schon beim Eintauchen über 2 Minuten rasch ab; ausserdem muss die Füllung stets frisch sein und die Zinkplatten bedürfen häufiger Amalgamirung.

—

1) Hartmann, A., Schwerhörigkeit bei Kindern, verursacht durch chron. Nasenrachenkatarrh. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 14, 1878.

2) Pieniaczek, Ueber die Ursache und Bedeutung der näselnden Sprache. Wien. med. Blätt., Nr. 23, 24, 1878.

3) Breus, Tuberculöse Ulceration des Pharynx, Oesophagus und Magens nach Kalilaugenätzung. Wiener med. Wochenschrift, Nr. 11, 1878.

4) Zahn, John, Beiträge zur patholog. Histologie der Diphtheritis. Leipzig, Vogel, 1878.

5) Oertel, M. J., Ueber eine neue laryngostroboskopische Untersuchungsmethode des Kehlkopfes. Centralblatt f. d. med. Wissenschaften, Nr. 5, 1878.

6) Unna, P., Ein neues Laryngoskop zur Untersuchung der hintern Kehlkopfoberfläche. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc., Nr. 4, 1878.

---

1) Voltolini, R., Zur Galvanocaustik. Stenosen der Trachea, des Larynx. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 36, 1878.

2) Koch, P., Rétrécissement laryngien après la fièvre typhoide. Ann. du mal. de l'oreille, du larynx etc., p. 63, 1878.

3) Voltolini, R., Eine neue galvan. Batterie und neue galvanocaust. Instrumente. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc., Nr. 7, 1878.

7) Catti, G., Zur Casuistik und Therapie der Chorditis vocalis inferior hypertrophica. Allg. Wien. med. Zeitg., Nr. 30, 33, 1878.

8) Schrötter, L., Ueber Chorditis vocalis inferior hypertrophica. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc., Nr. 12, 1878.

9) Störk, C., Ueber einen Fall von ächter Schleimhauthypertrophie im Larynx. Wien. med. Wochenschr., Nr. 29, 30, 1878.

10) Sommerbrodt, J., Ueber eine bisher nicht beobachtete Form submucöser Hämorrhagie der Kehlkopfschleimhaut. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 13, 1878.

11) Smith, A., Some clinical observations upon reflex cough. Amer. Journ. of the med. Sc., April 1878, p. 342.

12) Tobold, A., Die manometrische Flamme als diagnostisches Hülfsmittel bei einseitiger Stimmbandlähmung. D. med. Wochenschr., Nr. 16, 1878.

13) Schreiber, J., Ueber die Lähmung der Crico-arytaenoidei postici. Ibid., Nr. 50, 51, 1878.

14) Meschede, F., Ein Fall von beiderseitiger Lähmung der Glottiserweiterer (Mm. crico arytaenoidei postici), mit Ausgang in Heilung. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 24, 1878.

15) Smith, A., Cases of paralysis of abductors of vocal chords. Amer. Journ., Jan. 1878.

16) Heymann, P., Ein Fall von phonatorischem Krampf der falschen Stimmbänder. S. A. d. Wien. med. Blätter, Nr. 7, 1878.

17) Fauvel, Ch. et André, M. J., Étude sur les altérations du larynx dans la tuberculose. Gaz. des Hôp., Nr. 16, 1878.

18) Fauvel, Ch., Quelques considérations sur les ulcérations tuberculeuses laryngées. Ibid., Nr. 33, 1878.

19) Kittler, C., Ueber die paralytischen Stimmstörungen der Phthisiker und zwei seltene Fälle von Recurrenslähmung. Aerztl. Intelligenzblatt, Nr. 22, 1878.

20) Hack, W., Ueber einen Fall endolaryngealer Exstirpation eines Polypen der vordern Commissur während der Inspirationspause. Berl. klin. Wochenschr., Nr. 10, 1878.

21) Lefferts, G. M., A clinical account of some cases of intralaryngeal growths. The New-York med. Rec., 9. Febr. 1878.

22) Lefferts, G. M, Lupus of the larynx. Amer. Journ. of the med. Sc., CL, 1878, p. 370.

23) Stetter, G., Ueber Fremdkörper im Oesophagus und Larynx. Arch. f. klin. Chir., XXII, 4, 1878.

24) Merscheim, Ueber einen Fall von Fremdkörpern in den Luftwegen. D. med. Wochenschr., Nr. 47, 1878.

25) Schneider, Pfeil, Das Rose'sche Verfahren der Lagerung mit herabhängendem Kopf bei Tracheotomie. D. med. Wochenschr., Nr. 49, 1878.

26) Panas, Plaies du larynx. Cinq observations avec des considérations cliniques et opératoires. Annal. du mal. de l'oreille, du larynx etc., p. 1, 1878.

27) Panas, Fracture du larynx. Ibid., p. 79.

28) Störk, C., Luxation des linken Giessbeckenknorpels. Wien. med. Wochenschr., Nr. 50, 1878.

29) Chiari, H., Ueber einen Fall von Osteom der Trachea. Ibid., Nr. 34, 1878.

30) Foulis, Extirpation of the larynx. The Lancet, 26. Jan. 1878.

31) Roth, M., Ein Fall von Halskiemenfistel. Virch. Archiv, Bd. 72, Heft 3, 1878.

XVIII.

Arzneimittellehre und Toxikologie.

Von Dr. **Buchwald**, Docent an der Universität und dirigirender Arzt des Wenzel Hancke'schen Krankenhauses zu Breslau.

Arzneimittellehre.

Bromverbindungen.

1) Natrium bromatum.
2) Ammonium bromatum.
3) Zincum bromatum.
4) Chininum hydrobromicum.
5) Aethylenum bromatum.
6) Kalium bromatum.

Jodverbindungen.

1) Kalium jodatum.
2) Aethylum jodatum.
3) Jodoformium.

Alkohole und deren Abkömmlinge.

1) Chloralum hydratum.
2) Chloral-Chloroform.
3) Amylenum nitrosum.

Aromatische Verbindungen.

1) Thymol.
2) Carbolsäure.

Aromatische Säuren.

1) Salicylsäure.
2) Cresotinsäure.
3) Benzoësäure.

Gemenge aromatischer Verbindungen.

1) Balsamum peruvian.
2) Balsamum copaivae.

Aetherische Oele.

1) Oleum terebinthinae.
2) Eucalyptol.
3) Camphora.

Alcaloide, Glycoside.

1) Duboisin.
2) Saponin.
3) Pilocarpin.
4) Cotoin, Paracotoin (tr. coto).
5) Conchinin.
6) Chinin.
7) Ergotin.
8) Antihydropin (Blattae orientales). (?)

Narcotica, Bitterstoffe etc.

1) Belladonna.
2) Extractum viburni prunifolii.
3) Semina cucurbitae.
4) Cannabis indica.
5) Cortex condurango.
6) Curare.

Diversa.

1) Glycerin.
2) Fuchsin.
3) Vaseline.
4) Bismuth. tannicum.

Brompräparate.

Gegen Epilepsie, Chorea und nervöse Affectionen verschiedener Art, besonders gegen Hysterie war schon früher von Decaisne und Anderen das Natrium bromatum empfohlen worden. Es besitzt dieselben Vorzüge wie das Kalisalz, ohne dessen Nachtheile. Neuerdings veröffentlicht M. Rosenthal in der Wien. med. Presse seine Erfahrungen über dies Mittel.

Er gibt ihm den Vorzug vor dem Kalium bromatum bei der Behandlung nervöser Frauen, älterer Leute und in der Kinderpraxis. Das Salz ist leicht zerfliesslich und daher zweckmässiger in Lösung oder Pillenform zu verabreichen. Die Dosis ist dieselbe, wie für das Kalisalz.

Bei Convulsionen, Laryngismus der Kinder sah Rosenthal gute Erfolge.

Ferner bespricht er das Ammonium bromatum. Brown-Séquard, Witte, Gibb empfehlen es theils allein, theils in Verbindung mit dem Kalium bromatum bei den genannten Zuständen.

Bei Epilepsie verordnet man 6—8 g pro die, bei Keuchhusten liess Gibb 0,1 bis 0,2 auf einmal nehmen.

Mehrere englische Aerzte fanden es bei Glottiskrämpfen besonders gut wirkend. Die Dosis ist dieselbe wie für das Kalisalz.

Von Zincum bromatum, welches von Hammond bei hysterischen Affectionen zu 0,1 pro dosi, steigend bis zu 0,4 g, in Lösung oder Pillenform verordnet wurde, sah Rosenthal (ibidem) keine besonders günstigen Resultate.

Rosenthal erwähnt dann seine Versuche mit dem bromwasserstoffsauren Chinin.

Chininum hydrobromicum löst sich leicht in 18 bis 20 Theilen Wasser, in Glycerin noch leichter, so dass eine Lösung von 1 Theil Chinin. hydrobrom. in 4 Theilen Glycerin sich leicht durch Erwärmen herstellen lässt. Diese Lösung bleibt auch monatelang unverändert klar. Mit Wasser verdünnt, lässt sie sich zu subcutanen Injectionen gut verwenden.

Chinin. hydrobromic. 1,0,
Glycerin 1,
Aq. destill. $\overline{aa}$ 4,0.

Gubler empfahl das Mittel zuerst bei dem unstillbaren Erbrechen Hysterischer, bei Magenneurosen verschiedener Art, auch bei anderen nervösen Affectionen. Besonders gute Dienste leistete es auch Rosenthal bei der Hyperemesis hysterischer Frauen, wo Morphium und andere bekannte Mittel im Stich liessen. Es wurden 0,1 g 2 bis 3 Mal täglich subcutan injicirt.

Innerlich kam es ebenfalls zur Verwendung.

0,5 g pro die wurde bei umschriebenem nervösen Kopfschmerz mit Erfolg verordnet.

Gegen die Schmerzparoxysmen der Tabeskranken nützt es nach Rosenthal nichts.

Erlenmeyer sah dagegen die Schmerzen schwinden, wenn 0,5 bis 2,0 g Chinin. hydrobromic. gebraucht wurden.

Bromäthylen ist gegen Neuralgieen und Agrypnie von Winckel und Fiedler (Allg. med. Centralztg.) in Anwendung gezogen worden. Es wird zu 10 bis 20 Tropfen gegeben.

Die Wirkung des Aethylenum chloratum (Liquor hollandicus) zu ähnlichen Zwecken ist von früher her bekannt.

Bromkalium wird im Amer. Journal of the med. Sc., 1878 (ref. in der D. med. Wochenschr., 33) bei unstillbarem Erbrechen Schwangerer anempfohlen.

Cerium-Präparate, so Cerium oxalicum und Cerium nitricum, welche von Simpson und Fräntzel in Dosen zu 0,05 bis 0,12 mehrmals täglich empfohlen worden sind, waren schon vorher ohne Erfolg gebraucht worden. Eischampagner, Morphium etc. hatten auch im Stich gelassen. 2 bis 4 g Kalium bromatum wurden dann, in 30 g Beef-tea und 15,0 g Cognac gelöst, alle 4 Stunden per rectum applicirt.

Anfangs wurde gefastet, später nur geringe Nahrungsaufnahme auf einmal erlaubt.

Den Lavements wurde bisweilen Tr. opii zugesetzt.

Jodpräparate.

Jodäthyl und Jodkalium, letzteres seit längerer Zeit zu gleichen Zwecken empfohlen, hat Sée (France médic., 1878) wiederholt sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen in Anwendung gezogen, um asthmatische Anfälle aus verschiedenen Ursachen zu bekämpfen.

Jodkalium wurde in Gaben von 0,4 bis 0,45 pro dosi, 0,8 bis 0,9 pro die in wässeriger Lösung verabreicht.

Um den Hustenreiz zu verringern, wurden 0,1 Extr. opii, resp. 1 g Chloralhydrat der täglichen Dosis zugefügt. Jodismus stört nach Sée nicht.

Die glänzenden Erfolge, die Sée gesehen, können andere Forscher nicht bestätigen, doch kann nicht geleugnet werden, dass in vielen Fällen Katarrh und Athembeschwerden nachlassen. Wissen wir doch, dass ein grosser Theil der wirksamen, gegen Asthma empfohlenen Heilmittel Jodpräparate enthält.

Zu weiteren Versuchen ermuntern die mit Jodäthyl (Aethyl. jodatum) gewonnenen Resultate.

Bei Einathmung von 6—10 Tropfen Jodäthyl (mehrmals täglich) sah nämlich Sée bisweilen momentan eintretende Besserung.

Jodoformium, bereits für Behandlung von Schaukergeschwüren empfohlen, wird von Frankreich aus auch für Unterschenkelgeschwüre angepriesen. Die Geschwüre werden mit 5 % Carbollösungen gereinigt, dann wird gepulvertes Jodoform aufgestreut, durch Protective und Borlint der Verband geschlossen. Anfangs wird derselbe täglich erneuert, später seltener.

Ausgedehntere Verwendung hat Jodoform nach den Empfehlungen von Moleschott (Wien. med. Wochenschr.) gefunden.

Moleschott will es bei Drüsentumoren der verschiedensten Art, selbst bei linealer Leukämie mit grossem Erfolge gebraucht haben. Auch bei Orchitiden, Pleuritis, Pericarditis, gichtischen Affectionen etc. hat er gute Erfolge gesehen.

Die Resultate werden, was syphilitische Drüsentumoren, Gummata etc. betrifft, sowohl von der Siegmund'schen Klinik aus, als auch von Zeissl bestätigt. Neuralgieen, Dolores osteocopi wurden dadurch beseitigt.

Jodoform wurde in den meisten Fällen allein äusserlich verwendet.

Entweder pinselt man Jodoform-Collodium oder Jodoform-Glycerin auf.

Jodoform 5. — 1,
Collod. elastic. 50. — 15,

Jodoform,
Spir. Vini $\overline{aa}$ 1,
Glycerin 5.

Eventuell wählt man Salben mit Jodoform.

Innerlich kann Jodoform (0,15 mehrmals täglich) bei syphilitischen Affectionen nebenbei verabreicht werden.

Um den penetranten, nicht gerade unangenehmen Geruch dieses Mittels zu verdecken, wird von Moleschott Guttaperchapapier übergelegt.

Von anderer Seite wird ein Zusatz von ätherischen Oelen, (Keyworth, perfumed Jodoform) vorgeschlagen.

Eau de Cologne, Lavendelöl, Ol. menth. piperitae werden zu diesem Zwecke zugesetzt.

Ganz verdecken lässt sich aber der Geruch des Jodoforms durch diese Zusätze nicht.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auch Intoxicationen bei innerer Anwendung von Jodoform beobachtet wurden.

Ueber letztere berichtet Oberländer (D. Zeitschr. f pract. Medicin, Nr. 37, 1878).

Eine der Kranken hatte innerhalb 80 Tagen 42 g Jodoform verbraucht (0,1 pro dosi). Es charakterisirte sich die Intoxication durch Schwindel, Kopfschmerz, Somnolenz, Sehstörungen, später durch Exaltationszustände. Gegen 14 Tage dauerten erhebliche Störungen an..

Chloralum hydratum crystallisatum wird von Starcke (Berl. klin. Wochenschr., 33) per clysma da empfohlen, wo der Magen die Application nicht verträgt. 0,5 bis 1,0 allabendlich beigebracht, wurden gut vertragen.

Es wurde eine 5 % Lösung gewählt, die Lösung selbst bis zur Körpertemperatur erwärmt. Ausser leichtem Tenesmus wurden üble Zufälle nicht beobachtet.

Zu sicherer Wirkung dürften allerdings meist grössere Dosen nöthig sein: 2 bis 2,5 g, welche, beiläufig bemerkt, recht gut vertragen werden.

Gegen Neuralgieen wird von Dr. Solari ein Chloralpflaster angewendet. Auf jeden Quadratdecimeter eines aus Resina pini burgund. hergestellten Pflasters wird 1 bis 2 g Chloralhydrat gerechnet. Besonders fand es Verwendung bei rheumatischen Neuralgieen.

In subcutanen Injectionen ist Chloralhydrat in der neueren Zeit, namentlich in der Irrenheilkunde (s. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie) zur Anwendung gekommen. Es wurden 0,5 bis 3,0 subcutan pro dosi injicirt. Die Lösung war eine wässerige, 1 Chloralhydrat zu 1 bis 2 Theilen Wasser.

Die Injectionen haben zwar den gewünschten Erfolg, sind jedoch gewiss wegen der häufig eintretenden, bei Irren ganz besonders nicht zu unterschätzenden Ulcerationen nur dann anzuwenden, wenn man mit Morphium-Injectionen nicht ausreicht. Zweckmässiger dürfte wohl dann auch die Anwendung in Lavements sein.

Chloralhydrat allein ist nach einer neuen Untersuchung von Prof. Husemann der Combination von Kalium bromatum mit Chloralhydrat bei der Behandlung der Strychnin-Intoxication vorzuziehen. Husemann hat es auch seiner Zeit mit Recht gegen andere Formen des Tetanus empfohlen. Rivine hatte dagegen angegeben, dass die Combination von 4 Theilen Kalium bromatum, 1 bis 2 Theilen Chloralhydrat besser und schon in kleineren Gaben wirkte, als jedes Mittel allein.

Chloral-Chloroform wird neuerdings zur Narcose empfohlen. Zur Zeit lässt sich noch nicht feststellen, ob dasselbe besondere Vorzüge vor dem reinen Chloroform besitzt. Gutes Chloroform ist jedenfalls von derselben Wirkung und ebenso gefahrlos.

Amylenum nitrosum zu 2 bis 5 Tropfen innerlich in schleimigem Getränk hat Holden (New-York. med. R., 1878) bei Syncope und Kohlensäure-Intoxicationen in Anwendung gezogen.

Leeson (The Lancet) fand es probat bei der Seekrankheit. Er lässt es inhaliren. Nach Eintritt der bekannten Erscheinungen muss mit der Inhalation aufgehört werden. In drei Viertel aller Fälle beobachtete Leeson Erleichterung.

Thymol bei Chorea (Letter form Mr. W. H. Stone, Medic. Times and Gazette, 1878, No. 1445). Es werden die Erfolge der innerlichen Darreichung von Thymol bei drei Choreakranken mitgetheilt. Die Kranken gehörten dem weiblichen Geschlechte an. Bei einer wurde Heilung in 27 Tagen, bei einer andern in drei Wochen erzielt. 2, 3 und 5 grain (0,1—0,3) wurden, allmälig gesteigert die Dosis, 3 Mal täglich gegeben. Störungen ruft das Mittel nicht hervor.

Zu gleichen Zwecken empfiehlt Pürckhauer (Aerztl. Intelligenzblatt, 1878, Nr. 1) das Propylamin. In mehreren Fällen wurde es in Gaben von 1,0 bis 1,25 täglich verabreicht.

Propylamin 1,0,
Aq. destill. 120,0
Elaeos menth. pip. 25,0,
M. D. S.

Stündlich einen Esslöffel voll zu nehmen.

Carbolsäure.

Birch-Hirschfeld hat seiner Zeit vorgeschlagen, Kinder welche an Keuchhusten leiden, Carbolsäuredämpfe inhaliren zu lassen und hat gute Erfolge damit erzielt; Thorner empfiehlt gleichzeitig im Deutschen Archiv für klinische Medicin die Carbolsäure bei derselben Krankheit. Er verwendet reines Acidum carbolicum in 1—2 % Lösung. Grössere Kinder lässt er direct die zerstäubte Flüssigkeit einathmen, kleinere Kinder sich längere Zeit, ca. 20 Minnuten lang, im Zimmer aufhalten, wo Carbolsäuredämpfe von gleicher Stärke entwickelt worden sind. Die jedesmal zur Verwendung kommende Menge beträgt ca. 80 g. Die Inhalationen sind 2—3 Mal täglich vorzunehmen.

Die convulsivischen Anfälle sollen bei dieser Behandlungsweise seltener, die Dauer der Erkrankung abgekürzt werden.

Von Hildebrandt werden in der D. med. Wochenschr., 1878, zu gleichen Zwecken Petroleumdämpfe vorgeschlagen. Entweder

lässt man Petroleum in einer offenen Schale verdunsten, oder man hängt mit Petroleum befeuchtete Läppchen am Bettende auf.

Von Haussmann wird die Carbolsäure in 5% Lösung zur Behandlung wunder Brustwarzen empfohlen. Es werden Umschläge mit dieser Lösung alle 2 bis 3 Stunden gemacht. Vor dem Anlegen ist jedesmal sorgfältige Reinigung der Brustdrüse nothwendig. (Berl. klin. Wochenschr., 17.)

Zu gleichen Zwecken verwendet Bernhardt eine Carbolsäuresalbe.

Acid. carbolic. 0,5,
Ungt. cereum oder ein anderes Salbenconstituens 10.

Steiner preist besonders die Bepinselungen mit 3—5 % Carbolöl bei wunden Brustwarzen. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 27.)

Wöchnerinnen, deren wunde Warzen damit bepinselt waren, konnten sofort weiter stillen.

In der Wiener med. Presse theilt v. Eisenstein seine Versuche mit Acidum carbolicum mit. Er gab es bei Febris intermittens, Tuberculosis pulmonum, Typhus abdominalis, Pneumonie, Rheumatismus.

28 Fälle von Intermittens will er damit geheilt haben. Auch früher haben schon mehrfach österreichische Aerzte in Garnisonen Carbolsäure gegeben, doch konnten ihre guten Erfolge von anderen Forschern nicht bestätigt werden. Die Dosis beträgt nach Eisenstein 15 cg pro die.

Es wird in Lösungen von 0,05 auf 100 verordnet. Spir. cinnamomi wird als Geschmackscorrigens zugesetzt.

Bei den übrigen oben genannten Erkrankungen wurde zwar eine Temperaturabnahme bemerkt, aber sonst keine sichere Wirkung constatirt.

Bei der vielfachen Verwendung, welche die Carbolsäure in der Chirurgie gefunden hat, sind auch mehrfach Intoxicationen beobachtet wurden. Sonnenburg theilt Fälle derart mit. (Deutsche Zeitschr. für Chirurgie.) Bei Erwachsenen kennzeichnet sich die Vergiftung gewöhnlich durch Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, bei Kindern beobachtet man häufiger Collapszustände mit vorangehendem Exaltationsstadium. Bisweilen beobachtet man Temperatursteigerungen bis zu 39°. Im Urin zeigt sich die bekannte Färbung. Auch ohne Farbenänderung kann man an dem Mangel der Sulfate erkennen, ob eine Intoxication vorliegt oder nicht. In demselben Masse nämlich, wie die Intoxication sich entwickelt, schwinden die schwefelsauren Salze.

Die Untersuchung darauf ist leicht: Man coagulirt eventuell vorhandenes Eiweiss; nach Ansäuern mit Ac. setzt man Chlorbaryum im Ueber-

schuss zu. Bei Carbolsäure-Intoxication ist die Trübung eine sehr geringe. Uebrigens lässt sich auch sonst nach bekannter Methode (cf. Neubauer und Vogels Lehrbuch) die Carbolsäure leicht nachweisen.

Natrum sulfuricum ist ein Gegenmittel, resp. Präservativ, es werden dadurch nicht giftige phenylschwefelsaure Salze gebildet.

Oberst beschreibt ferner in der Berliner kl. Wochenschr. einen Fall von acutem Carbolismus.

Es wurden 9 g Carbolsäure von einem 32 Jahre alten Manne aus Versehen genommen.

Hauptsymptome waren: Blässe, Zittern, mimische und allgemeine Convulsionen, Bewusstlosigkeit; Localerscheinungen: Brennen im Schlunde, Röthung der Rachen- und Mundschleimhaut. Urin dunkel, grünschwarz, eiweisshaltig.

Als letale Dosis werden 18—32 g angegeben (für einen Mann von 60—65 kg Körpergewicht). Als Gegenmittel wird Zuckerkalk empfohlen.

Salicylsäure.

Ueber die Verwendung der Salicylsäure und ihrer Salze, namentlich des Natronsalzes sind viele Arbeiten erschienen, welche mehr minder die günstigen Resultate früherer Untersucher bestätigen. Den practischen Arzt müssen besonders zwei Arbeiten interessiren. Die eine rührt her von Bartels in Kiel, welcher seine Erfahrungen „Ueber die therapeutische Verwerthung der Salicylsäure und ihres Natronsalzes in der Medicin“ in der Deutschen medicinischen Wochenschr. (32 und folgende) niedergelegt hat. Was zunächst die Wahl der Säure oder des Salzes betrifft, so kommt er zu dem Resultate, dass beide in der Wirkung qualitativ gleich seien, da die Säure schon in den ersten Verdauungswegen an Natron gebunden und dann als Natronsalz resorbirt werde. Die Säure ist allerdings unangenehmer zu nehmen als das leicht lösliche Natronsalz, und wurden Uebelkeit, Erbrechen öfter nach Verwendung derselben beobachtet. Ulcerationen im Darme und Magen fand er übrigens nicht bei Nekroskopieen, wenn auch lange Zeit Salicylsäure gebraucht worden war. Andere Autoren haben dies bekanntlich behauptet. Tiefere Läsionen sind jedenfalls bei Salicylsäuregebrauch nicht zu befürchten.

Die Säure wurde in 1 g Dosen stündlich gegeben, 15—18 g bisweilen hintereinander; die zweckmässigste Application ist die in Oblaten oder Limousin'schen Kapseln. Das Natronsalz verordnet er in Lösung 1 : 5 Wasser, oder 1 : 7 Wasser, anfangs 3,5 später 2 g pro dosi.

Wie von anderen Beobachtern, wurde von ihm constant die Temperaturerniedrigung bei geeigneten Dosen beobachtet, die Einwirkung auf den Puls war ebenfalls zu constatiren, aber weniger deutlich; in einzelnen Fällen beobachtete er ein Sinken von 108 auf 84, von 80 auf 56. Die Krankheiten, bei denen er besonders Erfahrungen sammelte, sind:

1) Phthisis pulmonum.

Bartels gab einzelnen Phthisikern monatelang 4—6 g täglich. Während einzelne das Mittel ausgezeichnet vertrugen, die Abendexacerbationen ausblieben, das Allgemeinbefinden sich hob, das Körpergewicht zunahm, und eine Art Stillstand des Processes eintrat, vertrugen andere Kranke das Mittel gar nicht; bei solchen sinkt sehr bald die Esslust und macht sich eine Art Idiosynkrasie geltend.

Am günstigsten schien es bei denjenigen Kranken zu wirken, deren Temperatur starke Remissionen zeigte.

2) Bei der Pneumonia crouposa fand er grössere Dosen nothwendig. Am dritten Tage wurde in einzelnen Fällen durch 12 g die Temperatur von 40 ° auf 37 ° herabgedrückt, ein wesentlicher Einfluss auf den Process selbst wurde aber nicht ausgeübt.

3) Die Behandlung des Typhus abdominalis mit Salicylsäure-Präparaten hat Bartels wieder aufgegeben und ist zu grossen Dosen Chinin zurückgekehrt; er bemerkt auch ganz richtig, dass der Preisunterschied hier nicht mehr in Betracht komme, da die Wirkung des Chinins eine sichere, bessere, und zu grosse Dosen Salicylsäure nöthig würden. Wir haben bereits im Jahresbericht pro 1877 gesehen, dass auch andere Autoren dies Mittel bei Typhus abdominalis verwerfen.

Bei Typhus exanthematicus hingegen ist es, wie Buchwald in der Deutschen med. Wochenschrift bereits in einer kurzen Notiz mitgetheilt, als ein vorzügliches unschädliches Antipyreticum zu bezeichnen. Es wurden bis jetzt über 300 Patienten damit behandelt, unangenehme Zufälle wurden dabei nicht beobachtet; die mittlere Dosis für Erwachsene betrug durchschnittlich 8 g pro die, auf zwei Mal in Oblaten applicirt.

Unangenehme Nebenwirkungen, starken Rausch, Exaltations- und Depressionszustände beobachtete übrigens Bartels mehrfach, sowohl bei Fiebernden als Nichtfiebernden, bei ersteren zur Zeit der sichern Wirkung des Mittels. Ein Kranker, der anfangs wie ein Betrunkener getobt hatte, lag dann stundenlang im tiefsten Coma,

bei einem andern wurden ausser benommenem Sensorium auch Motilitätsstörungen (Hemiparese) wahrgenommen.

Der Albumengehalt des Urins wurde nach Salicylsäuregenuss mehrfach vergrössert gefunden. Solch unangenehme Nebenwirkungen verbieten natürlich den Weitergebrauch des Mittels.

Als Antizymotica sind die gedachten Mittel nicht zu bezeichnen.

4) Die günstigen Wirkungen bei dem acuten Gelenkrheumatismus bestätigt Bartels ebenfalls. Während bei anderen Medicationsmethoden die durchschnittliche Krankheitsdauer 52 Tage betrug, wurden die meisten Kranken in viel geringerer Zeit, im Durchschnitt in 21 Tagen, vollkommen hergestellt.

Nach der bekannten Stricker'schen Methode wurde 1 g stündlich gegeben, bis zur eintretenden Wirkung. Arthritis chronica deformans wurde ebenfalls erfolgreich mit Salicylsäurepräparaten behandelt.

5) Bei Diabetes mellitus hat Bartels nach dem Vorgehen von Ebstein ebenfalls Salicylsäure (5 g pro die) verabreicht; die günstigen Erfolge, welche Ebstein zu verzeichnen hatte, konnte Bartels jedoch nur selten bestätigen. Polyurie und Zuckergehalt wurden allerdings in vielen Fällen vermindert, so dass es sich wohl verlohnt, bei dieser Krankheit weitere Versuche mit Salicylsäurepräparaten anzustellen.

Ausführlich werden ferner von Buss (Ueber Wesen und Behandlung des Fiebers) die Salicylsäure-Präparate besprochen. Sie gehören nach ihm zu denjenigen Antipyreticis, welche die Temperatur ohne wesentliche Veränderung der Kohlensäureproduction herabsetzen. Auch er findet nach seinen Untersuchungen, dass ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung der freien Säure und des salicylsauren Natrons nicht bestehe; wo erhebliche Differenzen zwischen freier Säure und Salicylaten beständen, könnten sie nur durch verschiedene Resorptions- und Ausscheidungsbedingungen bewirkt sein. Die Temperatur des Gesunden wird durch Salicylsäure nicht beeinflusst, ebenso kann auch eine Herabsetzung der Puls- und Respirationsfrequenz nicht nachgewiesen werden. Auch die Schweissproduction des Gesunden wird durch Salicylsäure-Präparate nicht verändert.

Ganz anders verhält sich der kranke Organismus. Die Temperatur des Fiebernden wird sicher herabgesetzt, und dürfte die Intensität der antipyretischen Wirkung der Salicylsäure, wie Buss meint, von keinem andern Antipyreticum erreicht werden. Temperaturabfälle bis zu 3 Grad sind etwas gewöhnliches, es werden auch solche von 5 Grad und darüber wahrgenommen.

Die Verminderung der Puls- und Respirationsfrequenz hält nicht gleichen Schritt mit der Temperaturabnahme. Wichtig ist besonders der Einfluss, den die Salicylsäure auf die Herzaction ausübt. Der Dicrotismus des Pulses schwindet und die Beschaffenheit desselben wird in wenigen Stunden normal.

Buss empfiehlt, um unangenehme Nebenwirkungen zu vermeiden, das Antipyreticum allmälig innerhalb 2—3 Stunden in kleineren Dosen zu verabfolgen. Die Wirkung ist dieselbe, wie die einer gleich grossen Einzeldosis.

Dem leicht löslichen Natronsalze gibt er ebenfalls den Vorzug.

Die Grösse der antipyretischen Dosis schwankt bei Erwachsenen zwischen 4 und 8 g, bei Phthisikern wirken noch kleinere Gaben, 3—4 g, bei Kindern ist die Salicylsäure ebenfalls als Antipyreticum zu verwerthen, in dem Alter entsprechend kleineren Dosen. Grössere Gaben als 8 g hält Buss für unnöthig und nicht grössern Effect erzielend.

Bei Verabreichung per rectum bedarf man erheblich grösserer Dosen, ohngefähr der doppelten Mengen. Die Wirkung der Salicylsäure als Antipyreticum ist nach Buss bedingt durch vermehrte Wärmeabgabe seitens der Haut, in Folge vermehrter Blutfülle und Erweiterung der Hautgefässe und überreichliche Schweissproduction. Wegen der sonstigen interessanten Details, namentlich auch der Einwirkung auf die Temperaturcurven, auf die Blutkörperchen etc., muss auf das Orginal verwiesen werden.

Ueber das Salicin, welches im Organismus in Saligenin, Salicylsäure, salicylige Säure und Salicylursäure gespalten, resp. umgewandelt wird, sind im letzten Jahre weniger Arbeiten erschienen; es mag dies daran liegen, dass das Salicin eine Zeit lang im Handel nicht zu beziehen war. Die bis Mitte vorigen Jahres (1878) erschienenen Arbeiten sind in Buchwalds Habilitationsschrift (Ueber Wirkung und therapeutischen Werth des Salicins, Breslau, 1878) genügend gewürdigt.

Er hat darin gezeigt, resp. bestätigt, was Senator, Maclagan und Andere gefunden:

Salicin, ein angenehmer Bitterstoff, Glycosid aus verschiedenen Weiden- und Pappelarten, wirkt ebenso antifebril wie Salicylate, nur muss es in Dosen von 8—10 g genommen werden. Gegen die Polyarthritis acuta rheumatic. ist es in Dosen von 2 g stündlich bis zu 12 g ebenso wirksam wie die Salicylsäure. Das Mittel belästigt die Verdauungsorgane weniger als die Salicylsäurepräparate. Den Malariaaffectionen gegenüber verhält es sich ähnlich wie Salicylsäure, d. h. es wirkt unsicherer als Chinin.

Auf den gesunden Organismus ist es in kleineren Gaben wirkungslos, in grösseren verursacht es ähnliche Intoxicationserscheinungen wie Salicylsäure.

Im Anschluss an die Salicylsäure wäre noch die neuerdings mehrfach verwendete Cresotinsäure und das Natrum cresotinicum zu erwähnen. Ihre Wirkung und Dosirung sind nach Kolbe und Buss (cf. obige Arbeit) die gleichen, wie bei der Salicylsäure und deren Natronsalze. Besondere Vorzüge hat sie nicht vor diesen Mitteln und ist daher für den practischen Arzt entbehrlich.

Die Benzoësäure wird von Senator neuerdings zur Behandlung des Gelenkrheumatismus empfohlen. Senator hielt auf der Naturforscherversammlung 1878 in der Section für innere Medicin einen darauf bezüglichen Vortrag.

8—10 g wurden den Tag über verabreicht. Der Erfolg war ein günstiger und wurde Acid. benzoicum vielfach besser vertragen als die Salicylsäure und deren Salze.

Von anderer Seite wurde das Natrum benzoicum als Antifebrile in Dosen von 10—15 g pro die ebenfalls angepriesen. Die nadelförmigen Krystalle des benzoës. Natrons lösen sich in Wasser und können daher in wässerigen Lösungen zu 2—4 g pro dosi gegeben werden, sonst kann man es auch in Pulverform ähnlich dem salicylsauren Natron darreichen. Die Wirkung ist ähnlich derjenigen der salicylsauren Salze. Benzoësaure Salze schmecken schlecht.

Die innerliche und äusserliche Anwendung des Balsamum peruvianum wird von Wiss in der deutschen Zeitschrift für practische Medicin, 1878, Nr. 34 lebhaft befürwortet. Der Balsam wird sowohl bei frischen Wunden als auch bei älteren und bei eiternden Geschwüren unverdünnt angewendet. Seine Eigenschaften werden als schmerzstillend, plastisch anregend und antiseptisch bezeichnet; die in dem Perubalsam enthaltenen Säuren und Oele lassen auch eine derartige Wirkung vermuthen.

Anfangs wird beim Eingiessen in die frischen Wunden, die nur selten verbunden werden dürfen, zwar Schmerz hervorgerufen, doch schwindet derselbe bald.

Innerlich empfiehlt er es, wie schon Andere (Biermer etc.) vor ihm, bei Bronchitiden, besonders da, wo durch subacute Erkrankungen Dyspnoë erzeugt worden ist. Er beginnt die Kur mit einem Vomitiv, dann nach Beseitigung der Athemnoth wird anfangs Bals. copaivae, später Balsamemulsion nach folgender Vorschrift gegeben:

Balsam. peruv. 8,
Mucilag. gummi arab. 2,
Vitelli ovi unius,
F. l. art. emuls. 210,
Syr. cinnamomi 30.

Die günstigen Erfolge werden von Caspari (Ueber Anwendung des Perubalsams, Deutsche med. Wochenschr., 1878, Nr. 6) bestätigt.

Ausser bei älteren und frischeren Wunden fand der Balsam noch Verwendung bei Erosionen des Os uteri und bei chronischen Cervicalkatarrhen. Die damit erzielten Resultate waren günstige.

Copaivabalsam. Von Professor Lucich in Pressburg sind die wirksamen Bestandtheile des Copaivabalsams isolirt dargestellt worden und empfiehlt derselbe ausser den prismatischen Krystallen der Copaivasäure auch ein Salz: das Natron copaivum.

Er lässt Pillen aus

Natron copaivum 2,
Dextrin 1

darstellen. 2 g Natronsalz entsprechen ungefähr 6 g Bals. copaivae an Wirksamkeit.

Zur Behandlung der Diphtherie und des Croup wird von Dr. Taube und gleichzeitig von England aus (New York med. Record, Jan.) durch Dr. Edel das Oleum terebinthinae empfohlen.

Der eine lässt jede Stunde, Tag und Nacht, 10 Minuten lang mittelst eines Inhalationsapparates Ol. terebinthinae einathmen (15 Tropfen auf ein Glas). Der andere lässt mehrere Theelöffel Terpentinöl in einen Topf warmes Wasser giessen und die Dämpfe auf diese Art inhaliren.

Um Reizung der zarten Gesichtshaut zu vermeiden, wird das Gesicht eingeölt, die Augen werden durch ein Tuch geschützt.

Dr. Taube wendet ausserdem noch Carbolsäure-Injectionen an. Er lässt zwei bis drei Mal täglich 1/2 Spritze einer 3procentig. Carbolsäurelösung mittelst langer Nadeln in die Tonsillen injiciren. Nebenbei werden Excitantien (Madeira, Rothwein) verwendet, wenn nöthig ein Digitalisinfusum und Benzoësäure innerlich.

Professor Mosler und E. Götze haben Versuche mit Cultivirung des Eucalyptus globulus l'Habil in den Krankenzimmern angestellt, welche zu weiteren Versuchen ermuntern.

Die fieberwidrigen, Boden und Luft verbessernden Eigenschaften dieser rasch wachsenden Myrtacee Australiens, mit der in verschie-

denen wärmeren Ländern schon äusserst günstige Resultate erzielt wurden, sind hinlänglich bekannt.

Auch in Zimmern, Baracken gedeiht der Baum vorzüglich, wenn er genügend gepflegt und vor zu starker Einwirkung der Gasflammen geschützt wird. Er bedarf reichlicher Wassermengen und bestimmter Wärmegrade, um gut zu gedeihen. Kälte verträgt er längere Zeit hindurch nicht.

Im Zimmer wird durch Aushauchung von ätherischen Oelen (Eucalyptol) ein angenehm aromatischer Geruch erzielt. Eucalyptol oxydirt sich leicht, wirkt ozonisirend auf den Sauerstoff der Luft, ähnlich dem Oleum terebinthinae und kann daher bei vielfachen Leiden der Athmungsorgane, wo derartige Inhalationen angezeigt sind, einen wohlthätigen Einfluss ausüben. Asthma, Lungengangrän, Bronchitis putrida, Phthisis pulmon. sind ja diejenigen Krankheiten, bei denen Eucalyptol, das ätherische Oel der Folia Eucalypti globuli, besonders Verwendung fand.

Camphora wird gegen die Schlaflosigkeit weiblicher Irren, namentlich melancholischer, empfohlen. Wo alle Mittel nicht im Stande waren, dem Angstzustande solcher Kranken ein Ziel zu setzen, half Camphora.

Wittich, der es in der Berl. kl. Wochenschr., Nr. 11 empfiehlt, verwandte es entweder innerlich oder subcutan. 1—2 dcg wurden innerlich gegeben. Subcutan wurde es in öligen Lösungen beigebracht: 1,0 g Camphora trita,
10 g Ol. amygdalar.

Stöhr bestätigt die guten Erfolge Wittichs (B. kl. W., 28).

Er gab es bei Psychosen, welche vom Sexualsysteme ausgingen und von localer Hyperästhesie, Tobsucht etc. begleitet waren.

Chloralhydrat, Opium hatten hierbei vergeblich Verwendung gefunden.

Abscesse wurden bei der subcutanen Anwendung nicht beobachtet.

Camphora monobromata gibt Rosenthal (W. m. Pr.) bei nervösem Herzklopfen zu 0,2—0,3.

Ebenso leistet es manchmal gute Dienste bei Priapismus, Pollutionen.

Alkaloide-Glycoside.

Mehrfache Verwendung sowohl zum innern Gebrauch als auch äusserlich in der Augenheilkunde hat im letzten Jahre das Alkaloid der in Australien, sowie auf Neu-Caledonien wachsenden Solanee, Duboisia myoporoides, das Duboisin gefunden.

Als nicht identisch mit dem Atropin angesehen, theilt es doch die meisten Eigenschaften mit demselben. Es erweitert, in Lösungen von 1:200 tropfenweis eingeträufelt, nach 10 Minuten sicher und stark die Pupille. $^1/_2$ mg, subcutan injicirt, macht Trockenheit im Schlunde; 1 mg erzeugt Durstgefühl, Scharlachfärbung der Haut, bisweilen Muskelerschlaffung, eventuell Muskellähmung neben Mydriasis.

Es wird als gutes Mittel gegen übermässige Schweissbildung empfohlen, ähnlich dem Atropin.

Dem Muscarin gegenüber verhält es sich als Antagonist.

Das aus den Blättern gewonnene Alkaloid erscheint als ein gelbliches, stark narcotisch riechendes Oel, ist leichter als Wasser, löst sich in Alkohol-Aethergemischen leicht, schwerer in Wasser.

(Scopzynski, über Duboisin.)

Saponin.

Keppler, Acute Saponinvergiftung und die Bedeutung des Saponins als localen Anästhet. Berl. klin. Wochenschr., 32, 34.

Die Intoxication ist leicht zu befürchten und eine derartige, dass von weiteren Versuchen wohl Abstand genommen werden kann. Auch gibt es bessere Anaesthetica und Antipyretica als solche gefährliche, ekelhaft schmeckende Präparate.

Eulenburg hatte schon früher Versuche mit diesem Mittel gemacht und es zu 0,01—0,06 subcutan angewendet, versprach sich aber wenig Erfolg.

Auch Schroffs Versuche ermuntern nicht zu allgemeiner Anwendung. Es treten zu leicht Frost, allgemeines Unbehagen, Ohnmachten etc. ein, und gibt Keppler selbst an, die Versuche beinahe mit dem eigenen Leben bezahlt zu haben.

Pilocarpinum.

Pilocarpinum muriaticum ist wieder vielfach therapeutisch verwendet worden, auch über die physiologische Wirkung sind mehrere ausgezeichnete Arbeiten veröffentlicht worden.

Von letzteren interessirt den practischen Arzt besonders die von Marmé in Göttingen. (Experimentelle Beiträge zur Wirkung des Pilocarpin, Nachrichten der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.)

Ausser der bereits allgemein bekannten Einwirkung auf Schweiss und Speichelsecretion, die hinlänglich nunmehr festgestellt ist, zeigt Marmé, dass auch andere Drüsen in ähnlichem Maasse zur Secretion

angeregt werden, so die Glandulae lacrymales, die Glandulae ceruminosae und die Drüsen der Bronchialschleimhaut; Magen- und Darmschleimhaut secerniren ebenfalls stärker und werden dadurch eine Reihe von gastrischen Störungen bei Pilocarpingebrauch verständlich. Die Darmperistaltik wird stark angeregt, ebenso werden die Uterinnerven erregt. Milch- und Harnsecretion wird wenig beeinflusst. Die Wirkung tritt sowohl in Folge peripherischer als centraler Nervenreizung ein. Marmé nimmt für Schweisssecretion etc. ebenfalls eigene Centra an.

Eine gleich interessante Arbeit ist die von Nawrocki (Centralblatt, 1878, Nr. 6). Nawrocki fand, dass nach Injection von 5 mg Pilocarpin fast augenblicklich aus dem Ductus Stenon. und Wharton. Speichel austritt. Er bestätigt ferner die Angaben früherer Autoren über die Einwirkung auf das Herz von Warm- und Kaltblütlern. Es tritt durch Reizung der peripheren Vagusenden Herzstillstand, resp. Verlangsamung der Herzschläge ein. Atropin wirkt als Antagonist, Pilocarpin wirkt hingegen nicht mehr, wenn zuvor Atropin in grossen Mengen gegeben war. Auch die Schweisssecretion wird von ihm ausführlich durch Experimente an Thieren erläutert, näheres im Original. Therapeutisch ist das Pilocarpin zunächst in der Kinderpraxis von Demme als Sialagogum und Diaphoreticum vielfach zur Anwendung gekommen. Es wurden Säuglingen sowohl, als älteren Kindern kleine Pilocarpindosen subcutan beigebracht.

Kinder von 9 Monaten bis zu 2 Jahren vertrugen 5 mg gut, älteren Kindern von 2—6 Jahren wurden 7,5 mg bis 0,1 ctg injicirt, noch älteren bis zu 0,25 ctg. Demme fand, dass es bei älteren Kindern mehr als Diaphoreticum, bei jüngeren mehr als Sialagogum wirkte. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden durch Cognac verhütet. Bei Nephritis parenchymatosa aus verschiedenen Ursachen kam es meist zur Verwendung. Andere Aerzte veröffentlichen gleich günstige Resultate, so Dr. Zielewicz in Posen.

Bei Uraemia wird es von Bögehold (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 49) lebhaft empfohlen.

Er bestätigt die günstigen Erfolge von Fehling, Bidder und Anderen, welche es besonders bei Eclampsia gravidarum verwendeten. Die Kranken, welche Bögehold behandelte, litten an Urämie in Folge von Nephritis chronica, Nephritis scarlatinos. und gravidarum.

Durch subcutane Injection von 0,04 in 2 Portionen innerhalb einer Viertelstunde wurden die Anfälle sistirt, die Nephritis scarlatin. durch weitern Gebrauch geheilt.

Mehrfache Verwendung hat das Mittel wegen seiner wehen-

erregenden Eigenschaft neuerdings in der Geburtshülfe gefunden. Die Ansichten über den Werth desselben stehen sich aber geradezu diametral gegenüber. Während Schauta (W. m. Wochenschr., 1878, Nr. 19) es für ein zur Einleitung künstlicher Frühgeburt wohl geeignetes Mittel erklärt, haben andere Geburtshelfer: Felsenreich (Beiträge zur Anwendung des Pilocarpin, Wien. med. Wochenschr. 22. 29), Welponer (Zur Pilocarpinfrage bezüglich Einleitung künstlicher Frühgeburt, Wien. med. Wochenschr., 44) auf die Unzuverlässigkeit hingewiesen. Dass es Wehen erzeugen könne, leugnen sie nicht, es sei aber unzuverlässig und stehe diese Methode hinter den bekannten Methoden zurück.

Aus den gewonnenen Resultaten können wir den bereits früher ausgesprochenen Satz nur bestätigt finden, dass bei einzelnen Affectionen, Bronchitis sicca, Nephritis parenchymatosa das Mittel wohl ab und zu zweckmässige Verwendung finden mag, dass es aber wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen (Speichelverlust und Beeinträchtigung der Herzaction) bei vielen Kranken keine Verwendung finden darf und mehr einen physiologischen als therapeutischen Werth dauernd behalten wird. Die gewöhnliche Anwendungsweise ist die subcutane: 0,02 ctg bei Erwachsenen.

Folia Jaborandi sind durch das Alkaloid in den Hintergrund gedrängt.

Gegen Diarrhöen und übermässige Schweissproduction bei verschiedenen Krankheiten wurden bereits im vorigen Jahre die Cotorinde und ihre Präparate von Jobst, Burkart, Rieker, Wittstein dringend empfohlen; die Wirkung dieser Präparate wird von mehreren Seiten auch in diesem Jahre bestätigt.

Fronmüller hat sowohl den Cortex coto als auch Cotoin und Paracotoin, Tinctura coto in Anwendung gezogen.

Die aus Bolivia stammende Cotorinde ist röthlich oder zimmtbraun, von scharf gewürzigem Geschmack, enthält nach Jobst ca. 15% Cotoin.

Aus einer andern Cotorinde stellte Jobst später das Paracotoin dar.

Durch ihr Verhalten gegen Salpetersäure und gegen Lösungsmittel, sowie durch die Elementarzusammensetzung unterscheiden sich beide Alkaloide, welche sonst bei den gleichen Affectionen, Magendarmkatarrhen, schwer stillbaren Diarrhöen der Phthisiker, Typhuskranken, bei Cholera nostras, Verwendung finden. Die Mittel können bei Kranken jeden Lebensalters gebraucht werden. Fronmüller gab besonders häufig und mit gutem Erfolge die weingeistige Tr. coto

(1 Theil Cortex coto auf 9 Theile Spiritus von 85%) durchschnittlich 100 Tropfen pro die, 15—50 pro Dosi.

100 Tropfen entsprechen ungefähr 0,15 Cotoin.

Letzteres Alkaloid wurde in Dosen von 0,1—0,3 mehrmals täglich verordnet, Paracotoin in grössern Gaben.

Burkart und Rieker haben von ersterm (Cotoin) kleinere Gaben 0,005—0,008 angewendet. Ob man die Pulverform wählt oder wässerig weingeistige Lösung nach folgender Formel, ist irrelevant:

Cotoini 0,05—0,08,
Aq. destill. 120,
Syr. simpl. 30,
Spir. dilut. 10.

Mds. ständl. 1 Esslöffel.

Im Urin erscheinen nach ca. 6 Stunden Stoffe, die sich mit NO^5 roth färben.

Gegen Cholera ist Paracotoin nach einer im Centralblatt für medicinische Wissenschaften, 1878, 27 veröffentlichten Mittheilung ein vorzügliches Mittel.

Nach Angabe von Professor Bälz waren die Erfolge, welche Dr. Görtz in Yokohama in 5 Fällen erzielte, so günstig, dass die Regierung sich verpflichtet fühlte, auf obiges Mittel speciell aufmerksam zu machen.

Paracotoin wurde, in Glycerin und Wasser gelöst, mehrmals täglich in Gaben zu 0,2 subcutan angewendet.

Conchinin.

Strümpell, Anwendung und antipyretische Wirkung des Conchinins. Berl. klin. Wochenschr., 1878, Nr. 46.

Conchinin, dem Chinin isomer, wurde 1848 aus dem Chinoidin abgeschieden und anfangs als Beta-Chinin beschrieben. Andere nennen es Chinidin (Pasteur), welches jedoch nicht identisch ist mit unserm Chinidin. Hesse schlug obigen Namen vor.

Conchininum sulfuricum bildet asbestartige glänzende Prismen, dreht den polarisirten Lichtstrahl nach rechts, während ihn Chinin nach links dreht und ist in Wasser, Chloroform und Alkohol löslich. Verfasser verwandte das Conchinin sulf. in Lösung:

Conchinin. sulf. 1,0,
Acid. sulfur. dil. 1,0—2,
Aq. menth. piper. 10.

Bisweilen wurden zugesetzt: Tr. Zingiberis 0,2—0.3.

Obige Mischung wurde auf ein Mal gegeben, eventuell noch eine halbe Portion nachher verordnet.

Verfasser behandelte 17 Fälle von Typhus abdominalis mit Conchinin und Bädern. Das Mittel wurde Abends verabreicht.

Nach 8—12 Stunden sinkt bei Gebrauch von 1—1,5 g Conchinin die Temperatur um 2—2,5 Grad. Bisweilen werden tiefere Abfälle von 3,5—4,0, ja sogar 4,5 Grad beobachtet. Der Puls wird verlangsamt, doch gehen Pulsverlangsamung und Temperaturerniedrigung, welche sich schon nach $1^1/_2$ Stunden bemerkbar macht, nicht parallel. Erbrechen wird in vielen Fällen beobachtet, nach grösseren Dosen häufiger als nach kleineren von 1 g. Ohrensausen fehlt meistens, ebenso ist Collaps selten zu befürchten. Die Application per rectum ist nicht zu empfehlen.

Verfasser verordnete das Conchininum sulfur. ferner bei 20 an Intermittens leidenden Personen und heilte alle. 6—12 Stunden vor dem zu erwartenden Anfalle wurden 1,5—2,0 in Lösung verabreicht, dann, nachdem die Anfälle geschwunden, noch mehrere Tage lang 0,5—1,0 g in Kapseln oder Pillenform gegeben. Antipyretische Erfolge wurden ferner bei Erysipel und Pneumonia crouposa erzielt. Die Anwendung des Conchinin. sulfur. würde nur dann zu empfehlen sein, wenn das Präparat andauernd billiger zu beschaffen sein sollte, als die gebräuchlichen Chinin-Präparate.

Chininum mit Ammonium chloratum gegen Diphtheritis.

Wiss hat besonders glückliche Erfolge mit obigen Mitteln erzielt. Seine Vorschrift lautet:

Chinini sulfuric. 0,4—0,6,
Aq. destill. 90,
Acid. hydrochloric. gtts. iii,
Ammonii chlorati 6,0,
Syr. cortic. aurantior. 30,0, misce.

Alle 2 Stunden einen Kinder- oder Esslöffel (je nach dem Alter des Patienten) voll zu geben.

Zur Nachkur wird Tr. ferri sesquichlorati 3 Mal täglich zu 10 Tropfen in recht süssem Zuckerwasser angewendet.

Obige Solution hält W. für viel wirksamer, als die bei uns gebräuchlichen Lösungen von Kali chloricum.

Secale cornutum und Ergotin. In der France médic., Nr. 17 wird gegen Polyurie, die anderen Mitteln widerstand, Secale cornutum empfohlen. Ein Fall soll durch 0,5 g pro die geheilt worden sein.

In der deutschen Zeitschrift für practische Medicin (45) ist ein Vortrag des Apothekers Berg über Ergotin veröffentlicht, dem wir Folgendes entnehmen:

Es herrsche über die verschiedenen Ergotinsorten noch grosse Unklarheit, und es sei practisch, sich einheitlicher Bezeichnungen für ein so wichtiges Präparat zu bedienen.

Für den innerlichen Gebrauch eignet sich nach Berg am besten das durch Dialyse von der Mycose getrennte, sonst reine gewöhnliche Ergotin, dessen Verbesserung wir besonders Wernich verdanken und würde es sich empfehlen, es als Ergotinum Wernichii zu verordnen.

Für subcutane Injectionen sei am besten verwerthbar das von Apotheker Bombelon in Neuenahr bereitete Ergotinum liquidum pro injectione.

Letzteres Präparat, dessen Bereitungsweise geheim gehalten wird, hält sich lange unverändert, macht bei der Injection keine Schmerzen und hat daher wesentliche Vorzüge vor den sonst üblichen Ergotinpräparaten. Der Preis ist allerdings ein hoher, kann aber den sonstigen Vorzügen gegenüber nicht in Betracht kommen.

Blattae orientalis.

Nachdem schon früher Kaprianow gezeigt, dass die in Russland als Volksmittel gegen hydropische Anschwellungen gebrauchten Tarakanen, Blattae orientalis, wirklich diuretische Wirkung entfalten, hat Bogomolow (Petersburger med. Wochenschr., 1876) erneute Versuche damit angestellt, welche die Angaben Kaprianows bestätigen.

Unterberger hat dann in mehreren Fällen von Scarlatina, Nephritis Tarakanen mit Erfolg verordnet, Fronmüller und neuerdings Köhler haben weitere Arbeiten darüber veröffentlicht.

Köhler (Zur Wirkung der Tarakanen, Berl. klin. Wochenschr., 38) fand, dass nach Gebrauch der Blattae orientalis die Urinmenge erheblich vermehrt wird, der Eiweissgehalt sich mindert, das Allgemeinbefinden nicht alterirt wird, und durch die vermehrte Urinsecretion Oedem und Hydrops der Höhlen abnimmt, resp. in geeigneten Fällen ganz schwindet und so mindestens eine erhebliche Besserung erzielt werden kann. Nierenreizung und sonstige unangenehme Nebenwirkungen sind nicht zu befürchten. Fast in allen Fällen schwand nach 10tägigem Gebrauch der Hydrops. Die Erkrankungen, bei denen Köhler Blattae gab, waren Arteriosclerosis, Nephritis, Pleuritis, Pericarditis. Die gute Wirkung in einzelnen Fällen kann Ver-

fasser bestätigen, er sah ebenfalls bei Hydrops in Folge von Herzkrankheiten die Oedeme in wenigen Tagen schwinden, während die Urinmenge von 500 cbcm auf 3000 stieg.

Die Dosis wird von den verschiedenen Autoren verschieden gross angegeben. Sie schwankt zwischen 0,06—1,0. Im Allgemeinen wird man Dosen zwischen 0,3 und 0,5 mehrmals täglich wählen müssen. Meist verordnet man Blattae orientalis in Pulverform mit oder ohne Zuckerzusatz.

Aus den Insecten hat Bogomolow auch einen wirksamen krystallinischen Stoff, den er mit dem Namen „Antihydropin" belegt, dargestellt. Ausgedehntere Versuche über den therapeutischen Werth dieses Antihydropins sind jedoch noch nicht angestellt worden.

Der allgemeinen Anwendung, namentlich in der Armenpraxis, steht gegenwärtig noch der hohe Preis der Blattae entgegen, sowie der Umstand, dass es nicht absolut zuverlässig ist.

Dr. Budde in Kopenhagen fand es bei Nierenkranken zum Beispiel völlig unwirksam. Der Eiweissgehalt schwand nicht, die Urinmenge wurde nicht vermehrt. Allerdings hat er nur kleine Dosen von 6 cg mehrmals täglich verabreicht, welche eben zu klein zu sein scheinen. Ein Heilmittel ist es in keinem Falle, es beseitigt nur bei geeigneten Kranken ein lästiges Symptom.

Belladonna bei Collapszuständen. Med. Times and Gazette, 1878, Nr. 1448.

Bei Collapszuständen, welche Erkrankungen der Abdominalorgane begleiten, soll es andere Stimulantia übertreffen. Schon Reinhard Weber (Philadelph. med. Times) macht auf die Wirksamkeit der Belladonna bei solchen Zuständen aufmerksam. Es fand Verwendung bei Collapszuständen nach Scarlatina, Gastroenteritis, Typhus abdominalis. Mittlere Dosen sind nöthig.

Extractum viburni prunifolii wird zu $^1/_2$—1 Theelöffel bei habituelle, resp. drohenden Aborten empfohlen.

Die bereits im vorigen Jahrbuche näher besprochenen Semina cucurbitae maximae werden auch von Bröking als Mittel gegen die Tänien angepriesen.

50—60 g werden enthülst, mit Zucker und Wasser zu einer Pasta angestossen.

Den Tag vorher wird gefastet, dann Mittags und Abends gezwiebelter Heringssalat gegessen, dann die Pasta theelöffelweis genossen.

Cannabis indica gegen Hemicranie.

Seguin verwendet (Med. Times and Gazette, 1878) Extract.

alcohol. 0,02, später 0,03 Extract. cannab. indic. werden drei Mal täglich vor der Mahlzeit in Pillenform genommen.

Das bereits von Green eingeführte Mittel muss längere Zeit fortgebraucht werden.

Cortex condurango. Dr. Burkmann will einen Fall von Carcinoma ventriculi mit diesem Mittel erfolgreich behandelt haben. Die Diagnose ist aber zweifelhaft. In dem gedachten Falle hatte vorher zwar ein Carcinoma mammae bestanden. An Metastasen ist aber dabei um so weniger zu denken, als bekanntlich die Organe, welche primär so häufig an Carcinom, wie der Magen, erkranken, fast niemals von metastatischen Krebsknoten durchsetzt werden. Es existirt bis jetzt kein Fall, wo, bei sicherer Diagnose, eine Heilung durch Cortex condurango erzielt worden wäre. Der Täuschungen sind eben zu viele möglich.

Versuchen mag man dies magenfreundliche Mittel immerhin, grosse Erfolge darf man sich jedoch nicht versprechen.

Curare: Curare 0,3,
Aq. destill. 5,0,
Acid. hydrochlor. gtts. ii,
zu 8 subc. Injectionen.

Dr. Kunze wandte obiges Mittel bei Epilepsie in mehreren Fällen mit gutem Erfolge an. Weitere Versuche mit diesem gefährlichen Mittel sind abzuwarten.

Glycerin wird neuerdings mehrfach als ein bei Phthisis pulmonum verwerthbares Mittel angepriesen. Es wirkt auf die Ernährung günstig ein und soll in Dosen von 15—30 g pro die verordnet werden. Man kann es mit anderen Mitteln zweckmässig combiniren, so z. B. mit Chloralhydrat (Fremy).

Chloral. hydrat. crystall. 2—4,0,
Glycerin 20—30,0,
Syr. rubi Idaei 100—150,0,
Spir. menth. piper, gtts. 10—20,

oder nach De Boyer mit Creosot:

Creosoti 2,0 (?)
Glycerini 60,0,
Syr. rubi Idaei 120,0,
Ess. menth. piperit. gtts. 20.

Esslöffelweise.

Die Dosis des Creosotes dürfte wohl erheblich verringert angewendet werden müssen, wenigstens Anfangs. Das Mittel wird

übrigens auch von Bouchard und Gimbert gegen Phthise lebhaft empfohlen, entweder in weiniger Lösung oder mit Ol. jecoris aselli vermischt: Creosoti 2,
Ol. jecor. aselli 150.

Fuchsin

bei Albuminurie. Nachdem bereits früher die günstigen Eigenschaften von Felz, Eulenburg, Bouchart, Sonnenkalb und Anderen hervorgehoben wurden, hat neuerdings Gregory wieder auf dieselben aufmerksam gemacht. Die Erfolge, welche verschiedene Autoren bei Nephritiden mit diesem Mittel erzielten, sind auffallend genug, um auch dem practischen Arzte einen ausgedehnten Gebrauch dieses Arzneimitttels zu empfehlen, zumal es unschädlich ist.

Den bisweilen eclatanten Erfolg kann Referent ebenfalls bestätigen. Es schwindet nämlich, wenn man einige Tage das Fuchsin gegeben, der Eiweissgehalt entweder ganz oder er wird auf ein Minimum reducirt. Allerdings bleibt diese Wirkung in vielen Fällen nicht constant, so namentlich nicht bei chronischen Nephritiden, es kehrt vielmehr bei ihnen, wie auch bei acuten und subacuten Formen das Albumen wieder, in einzelnen Fällen acuter Nephritiden tritt aber unterdessen Heilung ein.

Das Schwinden des Albumen ist so eclatant, dass an einen Irrthum nicht gedacht werden kann. Im Urin bemerkt man in vielen Fällen einen eigenthümlichen röthlichen Schimmer, wie bei minimalen Färbungen mit Anilinfarben. Toxische Wirkungen werden bei den kleinen zur Verwendung gelangenden Dosen nicht beobachtet, auch wählt man das leicht zu beziehende arsenikfreie Präparat. Kindern wie Erwachsenen kann das Mittel ohne Besorgniss gegeben werden.

Entweder gibt man es zerrieben in Pulverform (in capsulis amylaceis) oder in Pillenform, um die Rothfärbung der Mundschleimhaut zu verhüten.

Man beginnt mit kleinen Dosen: 3 ctg für Kinder, 5 ctg für Erwachsene, 3—4 Mal täglich zu nehmen. Auch grössere Dosen sind ungefährlich.

Worauf die Wirkung so kleiner Gaben beruht, ist bis jetzt nicht eruirt.

Vaseline.

Als Grundlage zu Salben ist in neuester Zeit mit Recht das aus Petroleumrückständen gewonnene Saxoleum inspissatum, Vase-

line, vielfach zur Verwendung gekommen und sind die Vorzüge dieser Masse auch gross genug, um ihr einen dauernden Platz unter den Arzneistoffen zu sichern.

Es ist eine honiggelbe bis graugelbe, gallertartige, durchscheinende, zwischen den Fingern zerfliessende, geruch- und geschmacklose Masse, welche bei 37° C. schmilzt.

Ein Gemenge verschiedener Kohlenwasserstoffe, ist es in Wasser unlöslich, in Alkohol und Aether löslich.

Vaseline lässt sich mit Oelen, Wachs, Tincturen etc. mischen, irritirt die Haut nicht, wird nicht ranzig und kann daher zweckmässig Adeps, Ungt. cereum, Ungt. glycerini etc. ersetzen.

Kaposi empfiehlt es zur Anwendung bei Hautkrankheiten und lässt auch die sogenannte Hebra'sche Salbe mit Vaseline anfertigen.

Ungt. vaselini plumbicum nennt er diese Salbe. Zu Gemischen mit Wachs empfiehlt er folgendes Verhältniss:

Rec.: Cerae albae 20 (flavae),
Vaselini 80,
Aq. rosar.
Aq. laurocerasi āā 10. Mds.

Bismuthum tannicum gegen Magen- und Darmkatarrhe der Kinder.

Dr. Lederer gibt bei stärkeren Diarrhöen 1—2 g pro die entweder in Pulverform oder in Schüttelmixtur:

Bismuth. tannic. 1,5,
Mucilaginis 5,0,
Syr. cinnamomi 60,0.

Umgeschüttelt 2stündlich einen Kaffeelöffel voll zu nehmen.

Dem mit Saccharum album angefertigten Pulver können eventuell noch kleine Dosen Pulveris Doweri zugefügt werden.

Eine Reihe anderer wichtiger Medicamente, resp. Verordnungsweisen sind bereits an anderen Stellen näher erörtert und hier daher nicht erwähnt, so die Chrysophansäure, Balsam. gurjun., essigsaure Thonerde und andere.

Ferner die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Quecksilberchlorid, Chlornatrium nach Stern, mit Peptonquecksilber nach Oberländer.

Eine Anzahl anderer neuerer Medicamente, wie Grindelia, Rocomiko etc., sind noch zu wenig geprüft, als dass man sie dem practischen Arzte schon jetzt empfehlen könnte.

XIX.

Balneologie und Klimatologie.

Von Medicinalrath Dr. **H. Reimer** in Dresden.

L. Lehmanns[1]) Sammelwerk verdient, besonders in seinem allgem. Theil, Beachtung. Ohne die physiologischen Grundsätze der Bäder- und Brunnenwirkung je aus dem Auge zu lassen, geht der Verfasser doch nicht so weit, die therapeutischen Erfolge vieler Quellen deshalb zu leugnen, weil sie in ihrer physiologischen Wirkung bisher noch nicht gedeutet werden konnten. Den beiden getrennt gehaltenen Abschnitten des Buches über die Bäder und Brunnen hat er als dritten Theil eine balneotherapeutische Klinik angehängt. Das Streben des Verfassers nach möglichster Objectivität und nach Klarheit der Darstellung beweist hier recht deutlich, wie schwer die Aufstellung eines solchen, gegenwärtig fast in allen Handbüchern beliebten Theiles bis jetzt noch durchführbar ist.

Von den alkalischen Wässern wurde Giesshübel von Nowak und Krätschmer[2]) näher untersucht. Ausser einer erneuerten Analyse der Königs-Ottoquelle ist jetzt die Elisabethquelle zum ersten Male analysirt worden. Hauptsächlich weicht diese neue Analyse von der im Jahre 1862 von Schneider angestellten hinsichtlich des Eisengehaltes ab. Während Schneider das doppeltkohlensaure Eisenoxydul mit 0,060 $^0/_{00}$ angibt, fand die neuere Analyse nur 0,003 $^0/_{00}$; Natr. bicarb. ist nur 1,192, Calcar. bicarb. 0,343, Magnes. bicarb. 0,213 $^0/_{00}$ vorhanden; freie CO_2 1205 Cc. in 1000 Theilen W., Temp. 10 ^{0} C. Das Wasser der Elisabethquelle ist dem der Ottoquelle sehr

1) Bäder und Brunnenlehre. Bonn.

2) Analyse der Giesshübler Sauerwässer. Carlsbad.

ähnlich, nur ist die Temperatur höher (11,4 ⁰ C.); freie CO_2 941 Cc. Beide Quellen sind schwach alkalische Säuerlinge mit aussergewöhnlich viel freier CO_2.

Die Indicationen für Marienbad sucht Kisch[1]) zu präcisiren. Von Fettherz eignen sich nur solche Fälle, die mit allgemeiner Fettleibigkeit verbunden sind, während marastische Individuen mit fettiger Degeneration des Herzens und consecutiven Störungen ungeeignet sind. Hypertrophie des Herzens und Klappenfehler leichtern Grades können häufig mit gutem Erfolge das Klima und die Quellen M.'s gebrauchen. Bei chronischer Metritis, Dysmenorrhöe und Sterilität Fettleibiger leistet M. gute Dienste. Die Moorbäder gegen Rheuma und Arthritis, die Rudolfsquelle bei chronischer Pyelitis und chronischen Blasenkatarrhen. Die Alexandrinenquelle, ein milderer Kreuzbrunnen, ist in den Besitz des Stiftes Tepl übergegangen. Wo nach langdauernder Febr. Intermittens intermittirende Neuralgieen und Congestivzustände zurückgeblieben waren, sah Verfasser auf Gebrauch der Glaubersalzquellen die charakteristischen Fieberparoxysmen wieder eintreten, denen dann nach einer energischen Brunnenkur in Verbindung mit Chinin vollständige Heilung folgte. Bei hartnäckigen Milztumoren Eisenmoorbäder, Moorkataplasmen und neben den Glaubersalzwässern geringe Gaben Eisenwasser (Ambrosiusbrunnen).

Kissingens Schönbornsprudelsoole wurde v. Gorup-Besanez[2]) sorgfältig aufs Neue untersucht und zunächst festgestellt, dass die Quelle auf ihrem Wege von der Saline zur Actienbadeanstalt keine Einbusse an ihrem CO_2-Gehalt erleidet. Vorwaltende Bestandtheile sind: Kochsalz (9,507), schwefelsaure Magnesia (1,156), schwefelsaures Kali (0,418), kohlensaurer Kalk (1,424) und viel freie CO_2 (1271 ccm); auch ist kohlensaures Eisenoxydul in nicht ganz unbedeutender Menge (0,026 $^0/_{00}$) vorhanden. Von den eigentlichen Soolthermen unterscheidet sich diese Soole durch ihre relativ niedere Temperatur (15⁰ C.) und durch ihren Gehalt an schwefelsauren Salzen und Eisen. Ihr Reichthum an Kochsalz und CO_2 stellt die Schönbornquelle an die Seite der Elisabethquelle in Homburg, des Nauheimer Carlsbrunnens, der Neuhauser Elisabeth- und Carlsquelle. Der Schönbornsprudel ist aber insofern ein sehr reines Kochsalzwasser, als er nur sehr geringe Mengen anderer Chlormetalle enthält, andererseits zeichnet er sich vor den genannten

---

1) Marienbad in der Kursaison 1877. Prag.

2) Chemische Analyse der Schönbornquelle. Braunschweig.

ihm nahe stehenden Kochsalzwässern durch seinen Gehalt an Bittersalz aus.

Unter den jod- und bromhaltigen Kochsalzwässern beansprucht Krankenheil namhafte Heilerfolge bei Syphilis. Höfler[1]) tritt mit 29 Krankengeschichten hervor. Er will besonders den Schwefelgehalt der dortigen Jodschwefelquelle berücksichtigt wissen. (Siehe Schwefelwässer.) — Dagegen legt Haffter in Sulzbrunn[2]) das Hauptgewicht der Wirkung der dortigen fast bromfreien Jodmagnesium-Kochsalzquelle auf die Behandlung veralteter Drüsenleiden und Tumoren mit scrophulöser Grundlage; doch scheint auch für manche Syphilisformen der Erfolg ein günstiger. Ausser der Trinkkur und dem äussern Gebrauch des meist mit Lauge verstärkten Quellwassers zu Umschlägen und Bädern, wird hier bekanntlich auch die Milch der mit Sulzbrunner Wasser getränkten Kühe angewendet.

Ueber Reinerz berichtet Drescher[3]). Die Ulrikenquelle hat nach einer neuern Analyse von Drenkmann weit mehr feste Bestandtheile, als ihr die frühere Analyse von Duflos zuerkannte. Sie enthält: doppeltkohlensaures Natron 0,622, doppeltkohlensauren Kalk 1,024, schwefelsaures Kali 0,968, doppeltkohlensaures Eisenoxydul 0,0519, hat also eben so viel Eisen wie die laue Quelle und zeichnet sich durch ihren Gehalt an schwefelsaurem Kali vor den anderen Quellen R.'s aus. Die gründliche statistische Verwerthung der meteorologischen Beobachtungen und des Krankenmaterials, wie sie in der Drescher'schen Schrift sich findet, kann jedem andern Kurort zur Nacheiferung empfohlen werden. — Das kleine Bad Fideris[4]), im Kanton Graubünden, 1056 m hoch gelegen, hat nach Professor Bolleys Analyse: kohlensaures Natron 0,775, kohlensauren Kalk 0,686, kohlensaures Eisenoxydul 0,0116 ‰, an freier CO_2 686,6 Cc. Mittlere Temperatur des Sommers 14,4° C.; reiche Waldungen in der Nähe, Frequenz 750 (wovon 638 Schweizer).

Bei Erwähnung der Schwefelquellen kommen wir noch einmal auf Krankenheil zurück. K. gehört zu den Orten mit subalpinem

1) Krankenheil bei Syphilis.

2) Die Sulzbrunner Jodquelle. Correspondenzbl. für schweizer Aerzte, VIII, Nr. 7 u. 8.

3) Der Kurort Reinerz. Glatz.

4) Bericht über die Saison rhätischer Bäder im Jahre 1877. Chur.

Klima (666 m überm Meer). Die bei Syphilis zur Trinkkur, zu Bädern und Umschlägen benutzte Jodschwefelquelle ist bekanntlich sehr arm an festen Bestandtheilen (Jodnatrium 0,0011, Chlornatrium 0,031, doppeltkohlensaures Natron 0,194), deren es im Ganzen also 1,03 $^0/_{00}$ besitzt. Man verstärkt daher die Jodschwefelquelle durch Quellsalz und Jodquellsalzseife, wendet diese Präparate auch örtlich an, und greift ausserdem zur Schmierkur und zum Jodkali in grossen Dosen. In Verbindung mit der Krankenheiler Kur soll nach Höfler die Schmierkur viel sicherer und schneller wirken, Salivation und Eczeme sollen weniger leicht auftreten Auch der bisweilen (bei heftigen syphilitischen Knochenschmerzen) indicirte Gebrauch grösserer Joddosen sei in Verbindung mit Krankenheil wirksamer als sonst zu Hause. Spätere Erscheinungen der zweiten und dritten Periode (Gumma) seien die günstigsten Fälle für K., auch Complicationen mit Scrophulose, Gelenkleiden, Knochenleiden, Hirnsyphilis seien für dieses Bad geeignet. — Um die Behandlung der Syphilis findet ein balneotherapeutischer Wettlauf statt, bei welchem Kochsalz- und indifferente Thermen mit den altbewährten Schwefelquellen um den Preis ringen. Reumont[1]) stellt die Vorzüge, welche Aachen in dieser Hinsicht besitzt, in klares Licht. Er will den Nutzen anderer Bäder, namentlich der jod- und bromhaltigen Soolen, der Wild- und Seebäder und selbst der Wasserkur keineswegs leugnen, er beruft sich aber auf die zahlreichen zweifellosen Erfahrungen zu Gunsten Aachens, welches überdies für gewisse Formen, wie bei ulcerativen Processen auf der Haut, den entschiedenen Vorzug verdiene. — Dagegen ist O. Ziemssen[2]) ein erbitterter Gegner Aachens, dessen Heilkraft gegen Syphilis er, wie es scheint nicht ohne persönliche Gereiztheit, zu bekämpfen sucht. Z. ist ein Freund der Combination mercurieller Kuren mit Thermalkuren, aber nur nicht in Aachen oder Burtscheid, denn 1) stelle Aachen den Kranken bloss, 2) lasse sich die Wirkung der sogenannten Schwefelthermen lediglich auf ihren Kochsalzgehalt basiren, und 3) sei Wiesbaden (wo Z. jetzt practicirt) aus klimatischen Gründen Aachen vorzuziehen, es sei „das deutsche Nizza“. Die Dysenteria mercurialis trete in Wiesbaden seltener auf wegen des stärkern Kochsalzgehaltes der Quelle (?). Aachen als Probekur sei eine Erfindung der dortigen Aerzte. Die Baderäume in Aachen seien schlecht ventilirt und deshalb bei Hirnsyphilis gefährlich; bei dieser

---

1) Die Behandlung der constitutionellen Syphilis und der Quecksilberkrankheit in Aachen. 2. Aufl. Berlin.

2) Zur Therapie der constitutionellen Syphilis. Leipzig.

Krankheit seien überhaupt warme Bäder ohne kalte Begiessungen oder kalte Douchen auf den Kopf (?) nicht unbedenklich.

Indifferente Thermen. Delhäs[1]) macht darauf aufmerksam, dass das Teplitzer Wasser sich durch seinen relativen Reichthum an kohlensaurem Natron (0,414 $^0/_{00}$) auszeichne, was für den innern und äussern Gebrauch nicht ohne Bedeutung sei. Er scheint nicht abgeneigt, dem besonders aus den weniger warmen Quellen entweichenden Stickstoff in seiner desoxydirenden Wirkung eine Verminderung des Stoffwechsels und der allgemeinen Reizbarkeit zuzuschreiben. Bei den höher temperirten Quellen spiele der Wasserdampf als solcher eine Rolle. Verfasser bespricht die excitirende und resorbirende Wirkung der heissen, die sedative und tonisirende der kühlen Bäder; zu innerm Gebrauche empfehle sich das Teplitzer Wasser bei Blasenkatarrh, harnsauren Concrementen und Gicht, bei chronischen Katarrhen des Magens und der Bronchien. Eine dritte Heilpotenz bilden die der Aufsaugung von Ablagerungen in der Haut, im Muskelsystem und in den Gelenken dienenden Moorbäder. Verfasser erläutert dann die Heilwirkung von Teplitz auf einzelne Krankheiten, auf Gicht und Rheumatismus, auf Lähmungen und Neuralgieen. Gegen Scrophulose will er Teplitz den Soolbädern an die Seite gestellt wissen, bei Syphilis sei, wie in Aachen, die Schmierkur damit zu verbinden. Endlich werden noch die chronischen Hautausschläge, Knochenkrankheiten, Gelenkleiden, Geschwüre und Verletzungen und die steinigen Concremente in den Harnorganen als Objecte der Teplitzer Kur ins Auge gefasst. — Renz in Wildbad[2]) behandelt sein Thema in 5 Vorträgen. Er wendet sich zunächst gegen die von Braun und Röhrig ausgesprochene Ansicht, dass kein Unterschied zwischen den Wildbädern und den künstlich erwärmten Bädern bestehe. Schon die einfache Wahrnehmung des Badenden, dass er in der indifferenten Therme 1 bis 2^0 kühler als sonst im gewöhnlichen Wasserbade, ohne dabei zu frösteln, baden könne, und die Erfahrung, dass selbst kurzfristige Wildbäder z. B. von 8 bis 10 Minuten erregend und selbst abspannend zu wirken pflegen, spreche dagegen. Es verdiene Berücksichtigung, dass die Thermalwässer unter mehrhundertfachem Atmosphärendruck ständen; über die chemischen Verhältnisse werde erst die quantitative Spectralchemie

[1]) Die Thermen und Moorbäder von Teplitz-Schönau. 3. Aufl. Prag.

[2]) Die Heilkräfte der sog. indifferenten Thermen etc. Allgem. Theil. Tübingen.

zu entscheiden haben. Verfasser will sodann eine neue Wärmetheorie aufstellen; das Thermometer messe nur die Schwingungsweite (Amplitude) der Wärmewellen. Diese Wellen besässen aber auch verschiedene Dauer und Form. Diesen weitern Wärmebegriff könne man als „Thermose", die Wärmeeigenschaften der Körpsr als „Thermoten" bezeichnen. Diese Thermosentheorie wird nun vom Verfasser des Weitern erörtert. Obgleich Wildbads Gehalt an kohlensaurem Natron nur 0,09 $^0/_{00}$ beträgt, will Verfasser die Eigenschaft des Thermalwassers, dass nach dem Bade die Haut sofort wieder trocken erscheint, von der daselbst sehr rasch stattfindenden Natronseifenbildung ableiten. Ein Theil der am Körper des Badenden sich ansetzenden Gasbläschen entströme den Mündungen der Schweiss- und Talgdrüsen (?). Es handle sich hier um eine Verdrängung der in den Drüsenausführungsgängen vorhandenen Luft durch das Thermalwasser, sodann aber um eine in diesen Canälen entstehende Kohlensäureentbindung der Thermensoda durch die Fettsäure des Schweisses und Hauttalges (?). Dies sei die eigenthümliche CO_2-Wirkung von Wildbad, welche zugleich als „eine Art electrischer Unterbrechungsvorrichtung" betrachtet werden könne. In Bädern bis 36 ^{0} C. beobachtete Verfasser einen Abfall der Athemfrequenz und des Pulses. Eine systematische Controle der durch die Bäder veränderten Körpertemperatur müsse den Arzt bei Anwendung der indifferenten Thermen leiten. — Eine vom Professor Sonnenschein im März 1877 angestellte neue Analyse Warmbrunns ergibt im Vergleich mit der Löwig'schen vom Jahre 1853 einige Differenzen, hauptsächlich einen geringern Gehalt an kohlensaurem Lithion (0,0003 bis 0,0005 $^0/_{00}$) und Spuren von Arsen, Bor- und Salpetersäure. Bei einer Summe von 0,5 $^0/_{00}$ an festen Bestandtheilen W. zu den alkalisch-salinischen, statt zu indifferenten Thermen zu rechnen, ist nicht statthaft. — Die zu Assmannshausen entspringende Lauquelle (Temp. 31 ^{0} C.), welche nach der von Fresenius 1875 vorgenommenen Analyse an doppeltkohlensaurem Natron 0,137, an Chlornatrium 0,571 und an doppeltkohlensaurem Lithion 0,027 (also relativ viel Lithion) enthält, wird jetzt kurgemäss innerlich und äusserlich gegen Lithiasis und Gicht angewendet.

Badenweilers Lauquelle und klimatische Bedingungen wurden von Thomas in neuer Auflage seiner frühern Schrift abgehandelt. Die mittlere Temperatur der Sommermonate ist in Badenweiler 17,6, in Wiesbaden 18,2, in Reichenhall 18,5, in Soden 19 ^{0} C.; die täglichen Temperaturschwankungen betragen im Mittel

für die zwei Monate Juli und August in Badenweiler 6, in Reichenhall 8,1, in Reinerz 8,4° C. Verfasser plädirt mit vollem Rechte für die Herstellung von Einzelbädern mit höher temperirtem Thermalwasser.

A. L., Leitfaden für Bad Neuenahr. 7. Aufl. Köln.
Seebohm, der Kurort Pyrmont. 2. Aufl. Pyrmont.
Amsler, Mittheilungen über Schinznach. Aarau.

XX.

Gerichtliche Medicin.

Von Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Culm.

A. Allgemeines.

1) Bayern. Königl. Verordnung vom 29. September 1878, betr. die Vornahme der chemischen und mikroskopischen Untersuchungen in strafrechtlichen Fällen.

§. 1. Die Gerichte haben in Vergiftungs- und ähnlichen strafrechtlichen Fällen, in welchen eine chemische Untersuchung, ferner in Strafsachen, in welchen eine mikroskopische Untersuchung zur Erhebung des Thatbestandes nothwendig ist, in der Regel und wenn nicht besondere Verhältnisse eine Ausnahme begründen, die erste chemische oder mikroskopische Untersuchung nicht durch den Gerichtsarzt und einen Apotheker, sondern durch Vermittlung des betreffenden Medicinalcomités vornehmen zu lassen; zu diesem Behufe sind die der Untersuchung zu unterwerfenden Gegenstände an das Gericht des Ortes zu übersenden, in welchem sich das für den Bezirk zuständige Medicinalcomité befindet.

§. 2. Bei jedem Medicinalcomité wird für die Vornahme der chemischen und mikroskopischen Untersuchungen in strafrechtlichen Fällen ein besonderer Sachverständiger und für jeden derselben ein Stellvertreter aufgestellt.

§. 3. Der Vorstand des Medicinalcomités hat die Erledigung der an dasselbe gelangenden gerichtlichen Requisitionen dem zuständigen besondern Sachverständigen zu überweisen und dessen Bearbeitung nebst den betreffenden Gegenständen an das Gericht zu befördern, damit hierauf das ärztliche Gutachten nach den Bestimmungen des Strafgesetzbuches erholt werde.

§. 4. Wird in solchen Fällen ein medicinisch-gerichtliches Obergutachten nothwendig, so ist dasselbe in zweiter Instanz in der Regel gleichfalls von dem für den Bezirk zuständigen Medicinalcomité zu erholen; ist der Sachverständige, welcher in einer zum Obergutachten eingesendeten Strafsache eine chemische oder mikroskopische Untersuchung vorgenommen hat, zugleich Mitglied oder Ergänzungsmitglied des Medicinalcomités, so ist derselbe in der betreffenden Sache durch ein anderes Mitglied zu ersetzen. Hat der Vorstand des Medicinalcomités in seiner Eigenschaft als besonderer Sachverständiger die chemische oder mikroskopische Untersuchung vorgenommen, so hat er bei der Berathung der Sache den Vorsitz an ein anderes Comitémitglied abzugeben. Dem Medicinalcomité bleibt jedoch unbenommen, einen solchen Sachverständigen, insofern nicht die Richtigkeit seiner Aufstellungen in Frage steht, zur Sitzung beizuziehen, um den übrigen Mitgliedern etwa erwünschte Aufschlüsse zu geben, an der Abstimmung darf er sich aber nicht betheiligen. Ist nach Inhalt der dem Medicinalcomité zum Obergutachten vorgelegten Fragen oder nach der sonstigen Lage des Falles die Richtigkeit der Aufstellungen des technischen Sachverständigen in Zweifel gezogen und steht dem Comité ein weiterer Sachverständiger des gleichen Faches nicht zu Gebot, so hat dasselbe die Entscheidung abzulehnen und die Acten an die Gerichtsbehörde behufs der Abgabe an ein anderes Medicinalcomité zurückzusenden. Ebenso sind die Gerichte und Staatsanwälte befugt, unter den im vorstehenden Absatze bezeichneten Voraussetzungen sich sofort an ein anderes Medicinalcomité zu wenden.

§. 5. In jenen Fällen, in welchen die Erholung eines zweiten Obergutachtens nothwendig wird, ist nach der Entschliessung Unseres Staatsministeriums der Justiz vom 26. Mai 1872, die Organisation des Obermedicinalauschusses und die Gutachten des Medicinalcomiés betr., zu verfahren.

§. 6. Die Ernennung der bei den Medicinalcomités zur Vornahme von chemischen und mikroskopischen Untersuchungen in strafrechtlichen Fällen bestimmten Sachverständigen und deren Stellvertreter behalten Wir Uns vor; die hierfür bereits aufgestellten Sachverständigen und deren Stellvertreter bleiben bis auf Weiteres in ihren Functionen.

§. 7. Als Gebühr für die Vornahme chemischer und mikroskopischer Untersuchungen nebst Befundbericht wird den von Uns bestimmten Sachverständigen a) bei chemischen Untersuchungen der Betrag von 20—100 Mark, b) bei mikroskopischen Untersuchungen

der Betrag von 20—50 Mark, welcher je nach der Schwierigkeit des Falles zu bemessen ist, gewährt.

2) Preussen. Interpretationen zu den Paragraphen 51, 223a und 224 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich.

Zu §. 51: Auch Branntweinrausch kann die Zurechnungsfähigkeit des Berauschten aufheben und Straflosigkeit für eine darin verübte, an sich strafbare That begründen. (Obertrib. Erkenntniss vom 20. März 1877.)

Zu §. 223a: Die Bestimmung in §. 232, wonach die Verfolgung leichter Körperverletzungen nur auf Antrag eintritt, bezieht sich nur auf §. 223, nicht auf §. 223a. (Obertrib. Erkenntniss vom 20. März 1877.)

Zu §. 224: Siechthum. Wenn der Gerichtsarzt von einem zur Zeit bestehenden schweren chronischen Leiden mit einiger Sicherheit vorhersagen kann, dass es werde geheilt werden, so wird er auch angeben können, wann die Heilung zu erwarten stehe. Auf eine solche Krankheit, deren Heilung in bemessener Frist — und sollte dieselbe auch Monate betragen — von vornherein mindestens mit Wahrscheinlichkeit in Aussicht gestellt werden kann, würde die Bezeichnung „Siechthum“ nicht anwendbar sein, vielmehr wird dieselbe beschränkt bleiben müssen auf diejenigen schweren chronischen Krankheitszustände, von denen sich, wenn sie nicht überhaupt für unheilbar erklärt werden können, doch nicht auch nur mit einiger Sicherheit vorhersagen lässt, ob dieselben überhaupt jemals werden beseitigt werden können, oder wenn dieser günstige Fall eintreten sollte, in welcher Frist dies möglicherweise geschehen könnte. (Superarbitrium der Königl. Preuss. Wissenschaftl. Deput. vom 16. Mai 1877.)

3) Untersuchung von Blut.

Fairfield betont die grosse Unsicherheit, menschliches Blut von Thierblut zu unterscheiden. Zur Erkennung giftiger Beimischungen hofft er, dass ein gewöhnliches Spectroskop allgemeinere Aufnahme finden wird. Bei nachgemachten Unterschriften erkennt man, selbst wenn dieselbe Dinte angewendet wurde, und mit dem blossen Auge kein Unterschied zu bemerken war, mikroskopisch an den Schriftzügen speciell der Ecken oder Ränder etwas Stockendes, Unregelmässiges, indem der einzelne Schriftzug anstatt von einem einzigen von einer Reihe von Muskelimpulsen bewirkt wird, wahrscheinlich

in Folge von zu grosser Sorgfalt, mit der der Fälscher die Hand führt. (New York med. Record.)

(Es ist absolut unverständlich, in welchen Beziehungen die Verwerthung des Mikroskops behufs Erkennung von Schriftfälschungen zur Untersuchung des Blutes stehe. D. R.)

Zum Nachweis der Teichmann'schen Häminkrystalle (Teichmann lässt auf Blut Chlornatrium und Essigsäure einwirken) benutzt Husson das Jod. Das Hämoglobin spaltet sich nämlich bei der Absorption von Jod in Hämatin und Globulin. Man kann die Bildung der Krystalle — Jodhämin und jodwasserstoffsaures Hämatin — unter dem Mikroskop genau verfolgen. Doch müsse man dem mit Jod behandelten Blute einen Tropfen Essigsäure zusetzen und den Objectträger erwärmen. Diese Untersuchungsweise soll sich namentlich dann empfehlen, wenn es sich um Flecke handelt, in denen die Blutkügelchen schon zerstört sind. Unterschiede zwischen dem aus dem Blute verschiedener Thiere gewonnenen Jodhämin sind noch nicht gefunden worden. (Arch. de Pharmac., Bd. VI, Heft 4.)

Hünefeld bedient sich zur Erkennung von Blut der Ozon- und Guajakprobe, wodurch selbst die kleinste Menge sogar alten und mit anderen Substanzen vermengten Blutes blau gefärbt wird. Verf. verwendet das feingeriebene, im Wasserbade getrocknete und in gut verschlossener dunkler Flasche aufbewahrte Pulver von frischem Guajakharze, welches mit einem Gemisch von Terpentinöl, Chloroform und Alkohol āā und $^{1}/_{10}$ des Volums des Terpentinöls an Essigsäure und Aq. destill. bei der Blutprobe nie im Stiche lasse. Als passendstes Lösungsmittel des Blutroths hält er die Ammoniakflüssigkeit. (Die Blutproben vor Gericht. Von Prof. Hünefeld. Leipzig, 1877.)

Malinin empfiehlt eine 32procentige Auflösung von Kali causticum. Beträgt nach Einwirkung dieses Reagens der Durchmesser der Blutkörperchen mehr als 0,0060 mm, so könne man entscheiden, dass es kein Menschenblut sei; bei 0,0070 oder mehr, dass es wahrscheinlich Menschenblut sei. Zwischen 0.0060 und 0,0070 ist es möglicherweise Menschenblut, Hunde- oder Schweineblut, nicht aber Ziegen-, Hammel- oder Ochsenblut.

(Virchows Archiv, Bd. 65, Fol. 528.)

Zur Spectralanalyse des Blutes Die reducirende Wirkung der organischen Gewebe, die sich namentlich am Blute geltend macht, gibt sich auch noch nach dem Tode kund. Entnimmt man einer Leiche Blut unter solchen Vorsichtsmassregeln, dass von Aussen keine Luft hinzutreten kann, und bringt dasselbe vor den Spectralapparat, so sieht man unter gewöhnlichen Verhältnissen nie-

mals die Streifen des sauerstoffhaltigen, sondern nur das eine breite Band des reducirten Hämoglobins. Mit Rücksicht auf die Arbeiten Setschenoffs, durch welche festgestellt worden, dass das Blut von Erstickten keinen Sauerstoff enthalte, wollte man den Befund von reducirtem Hämoglobin diagnostisch für den Erstickungstod verwerthen. Da indess Kotelewski-Warschau nachwies, dass sich in der Regel auch in dem Blute anderer Leichen nur reducirtes Hämoglobin finde, so könne die Spectralanalyse zum Nachweis des durch Asphyxie erfolgten Todes nicht dienen. Es ergibt sich aus diesen Thatsachen, dass die venöse dunkle Farbe keineswegs dem Erstickungsblute charakteristisch zukommt, sondern die normale Farbe des Leichenblutes überhaupt bildet. (Ibidem.)

4) Untersuchung von Sperma.

Longuet meint, dass man durch Behandlung der Samenflecken durch Imbibition der letzteren mit Wasser oder Salzwasser leicht künstliche Spermatozoiden erhält, und bedient sich zur Vermeidung von Irrthümern des carminsauren Ammoniaks (5 gtt.: 5 g Aq. dest.). Im noch nicht eingetrockneten Sperma beginnen bei Zusatz dieser Lösung die Spermatozoiden sich roth zu färben, im eingetrockneten erscheinen sie stark tingirt, aber nur am Kopfe. Alte Flecken auf Leinenzeug müssen erst in der Lösung erweicht werden. Die vegetabilischen Elemente der Leinwandfasern färben sich nie, und könne man dreist behaupten, dass Alles, was roth geworden, thierischer Natur sei. Das Verfahren Longuets ist folgendes:

1) Aus der Mitte des verdächtigen Fleckes nimmt man ein Stückchen; 2) taucht es in die Lösung von Ammoniakcarmin, in welcher es 36 bis 48 Stunden und darüber liegen bleibt; 3) worauf es Faden für Faden zerzupft wird; 4) der Faden wird in die einzelnen Fibrillen aufgelöst und gesondert bei 500facher Vergrösserung mikroskopisch untersucht.

(Longuet, Nouveau procédé pour la recherche médico-légale des spermatozoides. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chirurg., 26. October.)

Blumenstock bestätigt die Longuet'sche Methode, hält aber die Angabe für irrig, dass die Carminlösung die Leinwandfasern unverändert lasse. (Przeglad lekarski, Nr. 28.)

Beweglichkeitsdauer der Spermatozoen.

Margo fand nach 24, Lewin nach 36, Hofmann nach 72, Valentin nach 83 Stunden noch Beweglichkeit der Samenfäden.

Es verdiene die Lebensdauer der Spermatozoen besonders in der Richtung verfolgt zu werden, ob daraus etwa Schlüsse auf die seit dem Tode verflossene Zeit sich ziehen lassen. (Annales d'Hygiène publ., Juillet.)

Schlemmers Untersuchungen führten zu folgenden Schlusssätzen: Normales Sperma kann in den Lebensaltern von 14 bis 84 Jahren vorkommen. Durch länger andauernde Anstrengung, z. B. Marschiren, durch in kurzen Intervallen wiederholten Coitus, durch Processe, welche Ernährungsstörungen bewirken, kann die normale Beschaffenheit des Sperma verändert werden, und zwar 1) indem die Samenfädchen fehlen, 2) durch Auftreten von Bestandtheilen, welche normalem Samen nicht zukommen, z. B. Pigment frei oder in Endothel- oder Rundzellen, Verfettung dieser Zellen, Colloidkörperchen, Eiweisskugeln. Durch Trauma wie durch Gonorrhöe kann die Bildung von Samenfäden unterbleiben. Bei Verlust des grössten Theiles des Hodenparenchyms können immer noch Samenfäden gebildet werden. (Beitrag zur Histologie des menschlichen Sperma nebst einigen forensischen Bemerkungen über Aspermatozie. Vierteljahrsschr. für ger. Medicin und öffentl. Sanitätswesen, Bd. 27, Heft 2.)

B. Specieller Theil.

I. Verletzungen und Tod durch mechanische Einwirkungen.

1) Schlag, Stoss, Fall.

a. Kopfverletzungen; deren Bedeutung bei Trunkenheit und Alkoholvergiftung.

Der Tod durch Einwirkung einer Gewalt auf den Kopf findet um so leichter statt, wenn irgend ein krankhafter Zustand des Gehirns bereits bestand. Fällt ein stark Betrunkener mit dem Schädel auf dem Strassenpflaster nieder, so kann er sogleich todt bleiben. Ebenso können die unbedeutendsten mechanischen Gewalten, die sonst ohne nachtheilige Folgen vorübergegangen wären, bei Berauschten Gefässruptur, besonders der Pia und einen Erguss von Blut zwischen Dura und Pia erzeugen. Ein Bluterguss von 15 g in der Schädelhöhle reicht hin, schnell zu tödten, während bei Nichtberauschten noch bei viel grösseren Blutergüssen zuweilen Heilung erfolgt.

Bei Tod durch acute Alkoholvergiftung allein kommt es nie zu Bluterguss in der Schädelhöhle. Findet man also bei der

Obduction eines Mannes, von dem bekannt ist, dass er vor dem Tode betrunken war, Bluterguss zwischen Dura und Pia, so beweist dies, dass der Mensch kurz vor dem Tode einen mechanischen Insult erlitten hat, in Folge dessen — allerdings begünstigt durch den übermässigen Spiritusgenuss — der Bluterguss stattfand. Es ist nicht möglich, dass ein betrunkener Mensch mit einem Blutergusse in der Schädelhöhle, auch wenn der letztere ganz allmälig erfolgt, sich noch mehrere Stunden aufrecht halten könne.

Bei chronischem Alkoholismus (wobei durch venöse Stauung in den Hirngefässen es zu serösen Transsudationen unter die Meningen, in die Höhlen und selbst in die Hirnsubstanz kommt) muss, wo die Einwirkung eines mechanischen Insultes vor dem Tode nachgewiesen ist, geschlossen werden, dass die Verletzung, beziehungsweise die durch sie gesetzte Hirnerschütterung Ursache des Todes geworden sei und der ursprüngliche krankhafte Zustand des Gehirns — der allerdings in seiner weitern Entwicklung auch zum Tode geführt haben würde — nur dazu beigetragen hat. (Aus Dr. Mairs Arbeit: „Ueber Begriff und Thatbestand der Körperverletzung und Tödtung." Friedreichs Blätter, 1877, 2. Heft.)

b. Tod nach Ohrfeigen oder in Folge chronischen Gehirnleidens?

Bei gefährlichen, ja tödtlichen Verletzungen durch Ohrfeigen muss Gehirnerschütterung und in Folge derselben Blutextravasat in die Schädelhöhle stattgefunden haben. Hat aber ein Individuum schon vorher schlecht gehört, ist es öfters kränklich, mit Kopfschmerzen behaftet gewesen, während nach den Ohrfeigen über Schmerzen im Ohre geklagt wurde, sich eiteriger Ohrenfluss und endlich unter Gehirnerscheinungen der Tod einstellte, und ergab die Section Beinfrass am Schläfenbein, Gehirnvereiterung, verhärtete Kiefer — und Gekrösdrüsen — so war die Person schon vor der Misshandlung von einem chronischen Gehirnleiden befallen gewesen, das als Todesursache anzusehen ist, nicht die erlittene Misshandlung, die nicht einmal als entfernte Veranlassung des Todes gelten kann. (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 6, 1878.)

c. Kopfverletzung mit nachfolgender Lungengangrän.

Die Wunde ward mit einem schweren Holzstücke zugefügt, befand sich am linken Augenbrauenbogen, war $3^1/_2$ cm lang, scharfrandig und legte den anscheinend unverletzten Knochen blos. Gleich darauf vierstündige Bewusstlosigkeit und öfteres Erbrechen. Die

Wunde heilte schnell. Damnificat setzte sich trotz Abmahnung anstrengenden körperlichen Arbeiten aus, worauf Stiche in der rechten Mammillargegend und Husten eintraten. Dämpfung rechts oben unter der Clavicula mit crepitirendem Rasseln, Fieber; stinkender Athem und stinkende Sputa mit charakteristischer Schichtenbildung. Tod etwa 4 Wochen nach der Verletzung.

Es wird die Lungengangrän mit der Verletzung, resp. der kurz nach derselben ausgeführten Körperanstrengung in Verbindung gebracht. Es habe sich ein Thrombus des weitmaschigen Zellgewebes des Augendeckels oder der Diploë des Stirnbeins gelöst und Embolie eines Lungenarterienastes herbeigeführt. Die gangränöse Form wird der mit Fäulnisserregern geschwängerten atmosphärischen Luft zugeschoben. (Wahl, Bayr. ärztl. Intelligenzbl., Nr. 29.)

(Wir hätten hier die einschlägigen Obductionsbefunde und anamnestisch die Angabe gewünscht, dass Denatus vorher intacte Lungen besessen habe. D. R.)

d. Bezirksgerichtsarzt Dr. Landgraf - Bayreuth berichtet über einen Fall von Ruptur der Harnblase in Folge erlittener Misshandlungen.

Denatus war zur Thür hinausgeworfen worden, so dass er auf den festen Boden niederfiel; hierauf erhielt er einen Fusstritt auf den Bauch oberhalb der Genitalien. Der Riss mit zackigen Rändern war so gross, dass vier aneinander gelegte Finger bequem in die Blasenhöhle eindringen konnten.

(Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen, 1878.)

2) Gewaltsame geschlechtliche Einwirkungen.

a. Zwei Fälle von criminellem Abort theilt Bouton mit (M. a. S. Journal, Juli 1877).

Im ersten Falle trat im vierten Schwangerschaftsmonate nach angeblich 5tägiger Erkrankung unter heftigem Schmerz im Unterleibe, geringer Blutung aus der Vagina der Tod ziemlich plötzlich ein. Die Autopsie ergab in Bauch- und Beckenhöhle etwa 2 Pfund geronnenen Blutes, keine Erscheinungen von Peritonitis. Vagina intact. Die Uterushöhle enthält ein dunkles Blutgerinnsel und zeigt die frische Wundfläche der Placentarinsertion. In der obern Wand der linken Tube, über 1 cm vom Uterusende entfernt, befindet sich eine schlitzförmige, ihre ganze Dicke durchsetzende Oeffnung, die einem Stab von 4 mm Durchmesser den Durchtritt gestattet. In der Uterushöhle keine Entzündungsresiduen.

Der zweite Fall betraf eine junge verheirathete Frau, welche unter den Erscheinungen der septischen Metritis und unter Umständen starb, welche die Mitwirkung zweier bekannter Abortionirter wahrscheinlich machten. Die Autopsie zeigte dicht über dem Cervix eine kleine Oeffnung in der Wand des beträchtlich vergrösserten Uterus, durch welche die Sonde in die Beckenhöhle gelangte. Tuben und Uterinvenen waren mit eiteriger Masse gefüllt, das Peritoneum im Becken stark geröthet.

b. Päderastie.

Sigg hatte einen Taubstummen zu untersuchen, welcher von seinem Schlafkameraden schon mehrmals passiv Päderastie erlitten haben sollte. — Rings um den After fehlte die strahlenförmige Faltung. Die Mastdarmschleimhaut war normal geröthet; der Mastdarmschleim enthielt in einer grossen Anzahl von Präparaten mikroskopisch neben Detritus, Pflanzenfasern, Pilzformen zwei deutliche Exemplare menschlicher Samenthierchen. Dagegen fanden sich in einem von diarrhoischem Stuhle herrührenden, auf dem Leintuche abgegrenzten dunkelbraunen Fleck eine Unmasse menschlicher Samenthierchen, gemengt mit Dickdarminhalt. Diese Durchmengung, sowie der Umstand, dass alle Theile des Fleckens sowohl makro- wie mikroskopisch die ganz gleichen Bilder zeigten, rechtfertigen den Schluss, dass Samen und Darmschleim schon gemischt sein mussten, bevor die Flüssigkeit aufs Leintuch kam, und dass sie nicht dadurch entstanden sein könne, dass ein Samenerguss zufällig einen Kothflecken traf oder umgekehrt. Vielmehr rühre der Fleck unzweifelhaft von einer in den Mastdarm gemachten und aus demselben auf das Leintuch wieder entleerten Samenejaculation her, und zwar um so sicherer, als noch zwei Samenthierchen in dem direct aus dem Mastdarm gebrachten Schleim gefunden wurden. Coadjutorisch käme noch der Mangel der strahlenförmigen Faltung rings um den After in Betracht, um mit Bestimmtheit zu begutachten, dass der Taubstumme passive Päderastie erlitten hat. (Schweiz. Correspondenzblatt, Nr. 3, 1879.)

3) Einwirkung von Schusswaffen.

Mesnil hat in dem Falle Godefroy, bei welchem Büchsenmacher ihr Gutachten dahin abgaben, dass Selbstmord nicht vorliegen könne, weil sonst Verbrennug oder Einsprengunng von Pulverkörnern um die Wunde herum stattfinden mussten, Versuche angestellt, aus welchen hervorgeht, dass neuere Schusswaffen auch ganz in

der Nähe keine Pulverschwärzungen veranlassen, was in der Natur der Ladung liege. (Relation médico-légale de l'affaire Godefroy: Meurtre ou suicide. Annales d'Hygiène publique, Mai 1877.)

Blumenstock theilt zwei Fälle von Tod durch Dynamitpatronen mit, eine neue Mordwaffe, mit welcher die gerichtliche Medicin nun auch zu rechnen hat. Im ersten Falle war einem Schlafenden eine Dhaliapatrone (Dhalia besteht aus Nitroglycerin mit Sägespänen — Dynamit aus Nitroglycerin mit Kieselguhr — 75 Nitroglycerin und 25 Guhr) unter die Blouse geschoben und durch Anzünden der Lunte zur Explosion gebracht worden. Der Tod musste augenblicklich erfolgt sein, da die Leiche sich noch in der Stellung eines Schlafenden befand. Die Verletzungen zeigten keine Pulverschwärzung. Dhalia und Dynamit explodiren nur, wenn ein anderer mit ihnen in Verbindung gebrachter leicht explodirbarer Körper angezündet wird.

Der zweite Fall hat kein besonderes Interesse. (Friedreichs Blätter, 1878, Heft 3.)

4) Mechanische Compression des Halses (Erhängen, Erwürgen, Erdrosseln).

Stellung bei Erhängten. — Hofmann-Wien spricht sich dahin aus, dass bei beiläufig 20 Procent aller Fälle von Erhängen der Körper nicht freihängend gefunden wird, und erklärt diese Thatsache einfach aus dem Umstande, dass das Erhängen häufig an Thürdrückern, Fensterriegeln, Treppengeländern und dergl. stattfindet. Das Erhängen könne hiernach in fast allen Stellungen des Körpers erfolgen und die Schwere des Körpers also auch dann wirken, wenn derselbe mit den Füssen oder mit anderen Körpertheilen eine Stütze findet.

Derselbe Autor berichtet über einen complicirten Selbstmord durch vorgängige Vergiftung mit Phosphor und Schwefelsäure, bald darauf durch Aufhängen. Es zeigte sich starke Suffusion der Scheide des Sternocleidomastoideus mit querer Ruptur dieses Muskels. H. erklärt diesen seltenen Befund aus der bedeutenden Schwere des corpulenten Mannes, aus der Beschaffenheit des Stranges (neue Rebschnur), aus dem starken Druck des Kopfnickers und endlich daraus, dass die Musculatur des fetten Mannes in Folge mikroskopisch nachweisbarer Fettinfiltration enorm zerreisslich war. (Wien med. Wochenschr., 1878, Nr. 15.)

Läsionen des Mittelohrs bei Erhängten. — Gellé legte der „Société de biologie" Präparate vor, aus denen hervorging,

dass in Folge des Erhängens Ecchymosen und sogar kleine Hämorrhagieen im Cavum tympani gefunden werden, während die Retina zur selben Zeit anämisch wird. (Gaz. des Hôp., 1878, 3.)

Ueber den Unterschied zwischen Halsstrangfurchen bei Lebzeiten oder post mortem stellte Obtulowicz zwei Reihen von makro- und mikroskopischen Untersuchungan an:

1) In 8 Fällen von 9 fand Verfasser an Hautfurchen vom Halse von Personen, welche in Folge Erhängens gestorben waren, sowohl bei schwacher Vergrösserung als unter dem Mikroskop die bekannten Hyperämieen und Blutextravasate, mit dem Unterschiede, dass in 4 von denselben die starke locale Hyperämie und die Extravasate sowohl im Corium der Strangfurche, selbst als auf der angrenzenden Haut, in den 4 anderen aber nur in dem Unterhautzellgewebe nachzuweisen waren.

2) Bei 13 Untersuchungen an künstlichen postmortalen Strangfurchen waren postmortale Extravasate nur an solchen Präparaten zu finden, welche von lividen Theilen der Strangfurche, besonders vom Nacken herrührten.

Verf. ist der Meinung, dass man wirklichen, scharf abgegrenzten, ziemlich bedeutenden Sugillationen sowohl in der Strangfurche selbst, als auch in dem angrenzenden Hautstreifen eine diagnostische Bedeutung in einem gegebenen Falle nicht absprechen kann. (Dwutygodnik med. subl.)

(Gewiss nicht, zumal wenn uns der Verf. belehrt hätte, ob und welche Unterschiede er zwischen intravitalen und postmortalen Extravasaten gefunden hat? D. R.)

In einem zweifelhaften Falle von Mord oder Selbstmord durch Erhängen gelangte, entgegen dem Gutachten der Obducenten, die Facultät auf Grund des mit grosser Genauigkeit geführten Obductionsprotocolles zu dem Schlusse, dass Mord durch fremde Hand vorliege. Der Umstand, dass die Strangfurche blutig unterlaufen, dass im Darmcanale keine Leichenhypostase zu finden war, endlich die Vertheilung der Todtenflecke (besonders reichlich am Rücken) führten zu der Ueberzeugung, dass der Obducirte durch einen kräftigen Druck, welcher später nachliess, ums Leben gebracht wurde und die Leiche, bevor sie aufgehängt wurde, mindestens 3 Stunden Rückenlage eingenommen habe. Es können Blutunterlaufungen an der Strangfurche nur auftreten, wenn der anfangs wirkende Druck nachlasse, und das komme gewöhnlich nur beim Erwürgen und Erdrosseln vor, sehr selten beim Erhängen und zwar

dann, wenn der Strick reisst. (Gatscher, Wien. med. Wochenschr., Nr. 5, 1878).

Samenentleerung bei Erhängten. Müller-Beninga veröffentlicht einen Fall von Erhängen bei einem 40jährigen Gefangenen. Man fand eine Stunde nach dem Tode weder Turgescenz der Genitalien, noch irgend einen Anhalt, dass Samenergiessungen stattgefunden hatten. Bei der Section nach 24 Stunden zeigte sich jedoch unter der Harnröhrenmündung etwa ein halber Theelöffel samenähnliche Flüssigkeit, welche inzwischen ausgeflossen war. Mikroskopisch zeigten sich zahllose in lebhafter Bewegung begriffene Spermatozoen. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 33.)

(Der Fall hat nichts Besonderes. Bei allen plötzlichen Erstickungen, zumal bei Erhängen — dem Repräsentanten des mechanischen Erstickungstodes — tritt sehr häufig Ejaculatio seminis ein; doch ist es nicht nöthig, dass sogleich post mortem der ejaculirte Samen am Penis wahrgenommen wird. Bei dem langen und gewundenen Weg, den der Samen bis zum Austritt aus dem Penis zu machen hat, gehört zur Entleerung des Sperma bis dahin unfraglich eine grosse Muskelkraft, die hier nicht ausreichend vorhanden sein dürfte. Wohl aber kann dasselbe, wenn erst ejaculirt, auch post mortem passiv ausfliessen, ähnlich der passiven Entleerung von Koth nach dem Tode. Wenn Verf. betont, dass es von Interesse wäre, einschlägige Untersuchungen vorzunehmen, so scheint demselben entgangen zu sein, dass Casper, Limann, Hofmeister, Huppert fortgesetzt Untersuchungen angestellt und die Resultate veröffentlicht haben. D. Ref.)

II. Einwirkung hoher und niederer Temperaturgrade.

a. Verbrennung.

Ponfick (Ueber die plötzlichen Todesfälle nach schweren Verbrennungen) hat gemeinschaftlich mit Schmidt in Rostock eine Reihe von Verbrühungsversuchen an Hunden angestellt und in allen Fällen intensiver Verbrennung eine schwere Veränderung des Blutes constatirt, indem die rothen Zellen sich in eine Unzahl kleiner gefärbter Partikeln auflösten. Das frei im Blute circulirende Hämoglobin wird durch die Nieren ausgeschieden, dabei in schweren Fällen gleichzeitig das Parenchym der letzteren in Entzündungszustand versetzt. Durch dieses plötzliche zu Grundegehen der rothen Blutkörperchen lasse sich ein gewisser Theil der acut tödtlich verlaufenden Fälle erklären. Inwieweit die unterdrückte Harnsecretion mit in Betracht komme,

resp. ob es sich zugleich um einen Zustand acuter urämischer Intoxication handle, lässt P. noch unentschieden.

(Berl. kl. Wochenschr., 1877, Nr. 46.)

Sonnenburg (Die Ursachen des rasch eintretenden Todes nach ausgedehnten Verbrennungen) kam auf experimentellem Wege zu einem von den herrschenden Ansichten über die Todesursache durchaus abweichenden Resultate. Er weist nach, dass die „mechanische Hypothese", wonach durch die an der Verbrennungsstelle eintretende Lähmung, Erweiterung und Ueberfüllung der Blutgefässe starke Abkühlung des Körpers, dadurch ein relativer Blutmangel im Herzen und so eine Lähmung desselben erfolge (Falk), durch die Versuchsergebnisse von Golz, Tappeiner unhaltbar geworden sei. Die supponirte Abkühlung lässt sich experimentell in irgend erheblichem Grade nicht constatiren. Ebensowenig stichhaltig sei die sogenannte „chemische Hypothese", der gemäss durch Störung der Hautperspiration giftige Stoffe (Ammoniak) zurückgehalten werden sollen. Es stehe nämlich fest, dass an der verbrannten Stelle, wenn sie nicht verschorft ist, Perspiration statthat, ausserdem ziehe eine Aufhebung derselben keinen Schaden nach sich, wenn nur der Wärmeverlust durch warme Umhüllung des Körpers hintangehalten wird. S. kam zu der Ueberzeugung, dass die Ursache des schnellen Todes eines ausgedehnt verbrannten Thieres entweder in der Ueberhitzung des Körpers oder in einer auf reflectorischem Wege erzeugten allgemeinen Herabsetzung des Gefässtonus gelegen sei.

(Zeitschr. f. Chir., Bd. IX, S. 138 u. ff.)

(Diese Controversen haben ein specifisches Interesse eigentlich nur für den Pathologen und Morphologen, weniger für den Gerichtsarzt. Denn welches auch immer der Grund dieser plötzlichen Todesfälle sein mag, für den Gerichtsarzt steht es fest, dass sie nach umfangreichen Verbrennungen eintreten können, ohne dass bei der Obduction nachweisbare Gewebsveränderungen gefunden werden, wenn z. B. der Tod durch Shock, Nervenreiz, schnelle Inanition erfolgte. Es ist hierbei die Ausdehnung der Verbrennung einerseits und andererseits auch das Lebensalter und die Individualität zu berücksichtigen. D. Ref.)

Bemerkenswerthe Befunde an verkohlten Leichen nach Hofmann-Wien:

1) reichlicher Schaum in Luftröhre und Bronchien, der nicht ohne Weiteres auf Erstickungstod zu beziehen sei;
2) hellrothes Blut in den strotzend gefüllten Herzhöhlen und grossen Gefässen.

Bei der Schnelligkeit des Todes im Feuer ist es begreiflich, dass unmittelbar nach dem Tode das Blut, insbesondere das arterielle, reich an sauerstoffhaltigem Hämoglobin sein muss. Dass sich dieses aber auch längere Zeit nach dem Tode erhält, darin liegt das Eigenthümliche des Befundes (bei anderweitigen plötzlichen Todesarten sei dies nicht der Fall, da die Gewebe, namentlich Gefässwandungen, auch noch nach dem Tode dem Blute Sauerstoff entziehen). Hat das Individuum, ehe es von Flammen ergriffen wurde, Rauch geathmet oder ist in letzterm erstickt, so wird man das Kohlenoxyd spectralanalytisch nachweisen können, auch Russbeschlag der Luftröhre finden. Hellrothes Blut in Herz und Gefässen gestattet den Schluss, dass der Mensch noch lebte zur Zeit des Brandes. (Wiener med. Wochenschr., 1877, Nr. 7, 8.)

Wie sind Verbrennungen, vor und nach dem Tode entstanden, zu unterscheiden? Im Allgemeinen gibt es kein untrügliches Unterscheidungsmittel. Hofmann-Wien fand, dass der rothe Saum leicht verschwindet, wenn der Tod ganz kurze Zeit nach der Verbrennung erfolgte. Auch die Basis sei nur kurze Zeit nach dem Tode zu verwerthen, da sich eine nach dem Tode erzeugte an der Luft nach und nach hell- bis dunkelroth färbte, auch durch Verdunstung fest oder pergamentartig ward. (Maschka.) H. richtete deshalb seine Aufmerksamkeit auf das Verhalten der Capillaren in den schwartenartigen Hautpartieen nach Verbrennungen 3. Grades. Hält man eine solche nach Entfernung des überflüssigen Zellgewebes gegen das Licht, so bemerkt man schon mit blossem Auge, wie sich die anscheinend homogene braune Färbung in ein äusserst feines Netz von Capillargefässen auflöst, welche rostfarbig injicirt das Corium durchziehen. Mikroskopisch findet man constant die Capillaren fast in ihrer ganzen Ausdehnung bis in die geschrumpften Hautpapillen hinein mit zu einer rostbraunen Masse verändertem Blute gefüllt. Diese Injection beweist, dass zur Zeit der Verbrennung die Capillaren der Cutis mit Blut gefüllt waren, dass demnach zu der Zeit der Körper noch lebte, da nach dem Tode wegen Leerheit der Capillaren ein solcher Befund nicht zu Stande kommen kann. Gegenproben an Leichen bestätigen dies Urtheil.

(Friedreichs Blätter f. ger. Med., 1877, Heft 3.)

b. Erfrierung.

Nach Poucet kommt der Erfrierungstod nicht sowohl durch Circulationsbehinderung, als durch eine Art „allgemeiner Infection“ zu

Stande, welche auf einer Zersetzung der Blutkörperchen beruht. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Es gelingt nicht, einen Kältegrad festzustellen, welcher immer und absolut tödtlich wäre;
2) Blut gefriert bei 1—1½ Grad unter Null und löst sich dann beim Aufthauen auf, indem der Blutfarbstoff aus dem Stroma austritt;
3) ausserhalb der Gefässe verändert sich das Blut in der Kälte in wenigen Secunden, innerhalb derselben braucht es hierzu wenigstens eine halbe Stunde;
4) der Kältegrad, der einen Körpertheil lähmt, genügt oft noch nicht, seine Circulation zu hemmen, wenigstens in den grösseren Gefässen;
5) die partielle Erfrierung tödtet wegen der Resorption der gangränösen Theile;
6) die mehr allgemeinen Erfrierungen tödten durch die mehr oder minder bedeutende Congestion nach den inneren Organen oder durch Lähmung des Nervensystems oder aus beiden Ursachen;
7) charakteristische anatomische Veränderungen existiren bei Erfrorenen nicht.

(Prof. Lingi, Lexiconi di med. legal., Napoli.)

III. Vergiftungen.

Allgemeines.

Zur Diagnose einer Vergiftung. Eine Vergiftung wird wahrscheinlich, wenn bei einer vorher ganz gesunden Person plötzlich heftige und auffällige Krankheitserscheinungen auftreten, und der Verdacht einer Vergiftung gewinnt an Consistenz, wenn gleichzeitig mehrere Personen von denselben auffälligen und heftigen Symptomen befallen werden. Entsprechen die pathologisch-anatomischen Befunde denjenigen Veränderungen, welche durch ein bestimmtes Gift gewöhnlich hervorgerufen werden, so wird die Vergiftung immer wahrscheinlicher und endlich über jeden Zweifel erhoben, wenn durch die physicalisch-chemische Untersuchung das Gift thatsächlich nachgewiesen wird.

(Königl. med. Collegium zu B., 1877.)

Specielles.

a. Metall- und Mineralgifte.

1) Arsenik.

Wächter theilt vier Fälle von Vergiftung durch Inhalation des Arsenikwasserstoffs mit bei vier Italienern, welche durch Leierspiel und Verkauf der bekannten rothen und blauen Gummiballons für Kinder ihr Brod verdienten. Zur Herstellung der Füllung mit Wasserstoffgas bedienten sie sich vom Klempner bezogener Zinkabfälle und der käuflichen Schwefelsäure. Das im Handel vorkommende Zink enthält gewöhnlich mehr oder weniger Arsen, ebenso fast ausnahmslos die rohe Schwefelsäure der Droguerieen. So findet denn bei der Wasserstoffdarstellung gewöhnlich zugleich eine Entwicklung von Arsenwasserstoffgas statt, das, unter ungünstigen Umständen inhalirt, die vier Italiener vergiftete. Drei wurden geheilt; der vierte, ein kräftiger, gut genährter Mann, starb am neunten Tage. Unter den Krankheitserscheinungen traten Stuhlzwang und Strangurie, zeitweise vollkommene Anurie am heftigsten auf.

Blut, Galle und Gehirn wurden in der exactesten Weise von Dr. Erdmann-Altona auf Arsengehalt geprüft. Die Untersuchung ergab das interessante Resultat, dass noch am zehnten Tage nach der Intoxication Spuren von Arsen in den betreffenden Theilen nachgewiesen wurden.

Leichendiagnose: Intoxication mit Arsenwasserstoff. Blutdissolution. Verstopfung von Harncanälchen mit Blutkörperchen. Darmkatarrh. Anämie. Herzverfettung.

Epikritisch wichtig ist der von Erdmann geführte Nachweis, dass der Organismus sich durch die Harnsecretion des Arsens entledigt. Eine Probe blutigen Harns sämmtlicher Kranken vom zweiten Beobachtungstage zeigte in der Reductionsröhre des Marsh'schen Apparats einen stärkern bräunlich glänzenden Hauch als die untersuchten Leichentheile zeigten.

(Vierteljahrsschrift f. ger. Medicin, Bd. XXVIII, Heft 2.)

Melsens erwähnt als neues, nie fehlendes anatomisches Merkmal bei Arsenvergiftung die Entfärbung der Magenschleimhaut gegen den Pylorus hin. Ausserdem hat er die Erfahrung gemacht, dass das Arsen sich nie in den Flüssigkeiten des Auges vorfindet; in Galle und Milch höchst selten.

(Annales d'Hygiène publ.)

In Nr. 79, Jahrg. VII des Aerztl. Vereinsblatts für Deutschland wird von vielen Vergiftungsfällen bei Kindern in England, wovon

ein Fall tödtlich ablief, Mittheilung gemacht, herbeigeführt durch pulv. rad. Irid. florent. als Streupulver. Dasselbe enthielt nach Aussage der Sachverständigen 38 % (?) Arsen.

Scolosuboffs Untersuchungen ergaben, dass sowohl bei der chronischen wie bei der acuten Vergiftung die Centralorgane des Nervensystems weit reicher an Arsen sind, wie die Muskeln und auch wie die Leber. Setzt man die in 10 Theilen frischer Musculatur enthaltene Arsenmenge = 1, so betrug in einem Falle beim Hunde die Arsenmenge der Leber 10,8, im Gehirn 36,5, im Rückenmarke 37,3. Nach Ludwigs und Hofmanns Experimenten über die Vertheilung des Arsens finden sich die grössten Mengen in der Leber vor, die relativ geringsten im Knochen und Harn. (Börners med. Jahrbuch, I. Jahrg, 1878, S. 275.)

2) Phosphor.

Differential-diagnostische Sectionsbefunde bei acuter Phosphorvergiftung und acuter Leberatrophie. Nach Maschka-Wien:

a. Bei Phosphorvergiftung bedeutend vergrösserte Fettleber; bei Leberatrophie Verkleinerung in allen Durchmessern und mikroskopisch vergrösserte Leberzellen mit Detritus und feinkörnigem Fette gefüllt, öfters Krystalle von Leucin und Tyrosin;

b. bei Phosphorvergiftung nur im Magen blutige, theerartige Flüssigkeit, bei Leberatrophie ist auch der ganze Dünndarm damit angefüllt;

c. Hyperämie, Schwellung, blutige Suffusion, Arrosionen der Magenschleimhaut sprechen für Vergiftung mit Phosphor, können aber dabei fehlen;

d. bei acuter Leberatrophie kommen harte, knollige, grauweiss gefärbte Fäcalmassen im Dickdarm vor, niemals bei Phosphorvergiftung, bei welcher die Gegentheile — Katarrh der Schleimhaut und flüssige Kothmassen — gefunden werden, sehr wichtig für die Differential-Diagnose;

e. Leucin und Tyrosin sind Zersetzungsproducte stickstoffhaltiger Substanzen und deuten auf Zerfall der Lebersubstanz hin; sie sind kein charakteristisches Unterscheidungszeichen, da sie in beiden Fällen vorkommen und fehlen können. (Börners Jahrbuch, I. Jahrg., 1878.)

Fettkrystalle verschiedener Art, sowie Leucin- und Tyrosinkrystalle treten in faulenden Organen, besonders aber in faulender

Lebersubstanz sehr bald auf. Da man als einen der Unterschiede zwischen der acuten Leberatrophie und der Phosphorleber angegeben hat, dass bei der erstern stets, nie aber bei der letztern Leucin und Tyrosin an der Leber sich finde, so gebührt auch der Thatsache der raschen postmortalen Leucin- und Tyrosinbildung Beachtung. (Hofmann, Die for. wichtigst. Leichenerscheinungen. Eulenbergs Vierteljahrsschr., April 1877.)

3) Sublimat.

Sectionsbefund: Starkes Glottisödem. Im Magen 1/2 Liter chocoladenfarbiger Flüssigkeit, neutral reagirend, Schleimhaut stark geschwollen, gelblichgrau, an einer thalergrossen Stelle das Epithel abgelöst. Im Dünndarm blutig gefärbter Inhalt, Schleimhaut dunkelroth, geschwollen, stellenweise ecchymosirt, Follikel und Peyer'sche Haufen geschwollen. Im Dickdarm chocoladenfarbiger Inhalt, Schleimhaut blass. Schleimhaut der Speiseröhre weissgrau, gegerbt, leicht ablösbar. In der Harnblase blutig gefärbter Harn. Quecksilber wurde chemisch nachgewiesen. (Maschka, Vergiftung mit Sublimat. Prager Vierteljahrsschrift, Bd. IV.)

4) Kohlensaurer Baryt.

Ein Dienstmädchen nahm zwischen 2 und 6 Uhr Nachmittags kohlensauren Baryt. Um 6 Uhr wiederholtes Erbrechen. Grosses Mattigkeitsgefühl, doch ging Patientin am nächsten Morgen noch 1 Stunde Weges in 2 Stunden. Grosse Magenschmerzen, Unruhe. Grosse Prostration und Kälte. Hin- und Herwerfen im Bette. Tod 36 Stunden nach der Vergiftung bei klarem Bewusstsein.

Sectionsbefund: Magenschleimhaut etwas geschwollen, ebenso im Dünndarm, zahlreiche Ecchymosen. Im Darmtractus eine grosse Menge von Krystallen, die sich bei der chemischen Untersuchung als solche von kohlensaurem Baryt erwiesen. Venöse Hyperämieen in den Unterleibsorganen und lockergeronnenes Blut. (Seidel, Eulenbergs Vierteljahrsschr. f. ger. Medicin, Bd. XXVII, Supl.-Heft.)

5) Kupfer.

Vulpian sprach in der Pariser Academie der Wissenschaften die Ansicht aus, dass man nicht berechtigt sei, in eben dem Sinne von einer Kupfervergiftung zu sprechen, wie von einer Arsenik-, Blei- u. s. w. Vergiftung, da Kupfer nicht, wie diese, innige Verbindungen mit den anatomischen Elementen der Gewebe eingehe, welche schliesslich den Tod herbeiführen. Arbeiter in Grünspanfabriken können so enorme Mengen dieses Kupfersalzes in ihrem Organismus aufnehmen, dass sich die Haare und selbst der Schweiss

grün färben ohne Störung des Allgemeinbefindens oder Beeinflussung der Körperfunctionen (? d. Ref.). Die früher viel erwähnten Kupferkoliken gehören gegenwärtig zu den grössten klinischen Seltenheiten. Galippe geht auf Grund schätzbarer Versuche an Hunden und Hühnern (erstere vertrugen täglich 1 g während drei Monaten, Hühner starben in drei Tagen) nicht so weit, wie Vulpian, und stellt den Satz auf, dass es wegen der stark Brechen erregenden Wirkung der Kupfersalze schwer halten dürfte, den Tod eines Menschen durch grosse Gaben zu bewirken. Hamack erklärt dieselben für Muskelgifte und reiht sie dem Zink, Brechweinstein, Emetin an; besonders würde die quergestreifte Musculatur beeinflusst (Lähmung, Functionsunfähigkeit). (Schmidts med. Jahrb., 1878. 4.)

(Jedenfalls ist damit über Existenz oder Nichtexistenz der acuten Kupfervergiftung noch nicht das letzte Wort gesprochen, selbst wenn man sich entschliesst, die chronische Kupfervergiftung aufzugeben. D. Ref.)

6) Blei.

Leopold berichtet über eine tödtliche Vergiftung eines circa sieben Wochen alten Kindes durch Einathmen des Staubes von mit chromsaurem Bleioxyd gefärbtem Garne. Das Kind brachte durch 4—5 Wochen viele Stunden täglich ebenso wie die Eltern und die Gehülfen in der mit chromsaurem Bleioxyd geschwängerten Atmosphäre einer Weberei zu. Alle erkrankten unter Erscheinungen eines Magendarmkatarrhs, das Kind starb am siebenten Tage nach Beginn der Erkrankung unter Unruhe und Durchfall. Im Kopfhaar, sowie den Brustorganen wurde chromsaures Blei gefunden.

(Eulenbergs Vierteljahrsschr., Bd. XXVII, Heft 1.)

7) Cyankalium.

Maschka-Prag. Vergiftung durch Cyankalium mit ungewöhnlichen Erscheinungen. In der Hand der Leiche befand sich ein Fläschchen angeblich mit Vitriolöl. Hauptsächliche Obductionsbefunde waren: Aufgelockerte, stellenweise des Epithels beraubte Lippenschleimhaut; geschwelltes Zahnfleisch; geschwellte, rissige, gegen die Wurzel geröthete Zunge; gleichmässig dunkelgeröthete und geschwellte Schleimhaut der Speiseröhre mit stellenweise in kleinen Fetzen abgelöstem Epithel; Magenschleimhaut sehr verdickt, gelbroth, verschorft, erbsen- bis bohnengrosse Blutextravasate, auf der Höhe der Falten stellenweise hirsekorngrosse Arrosionen; ebenso Schleimhaut des Duodenum und des obern Drittels des Dünndarms, der übrige Dünndarm geschwellt; deutlicher Geruch nach bitteren

Mandeln und auch nach Ammoniak bei Eröffnung der Körperhöhlen und namentlich des Magens. Blut dünnflüssig und hellroth. Chemische Prüfung des Mageninhalts und Urins mittelst des Preyer'schen Reagens (verdünnte weingeistige Guajaklösung mit Zusatz einiger Tropfen sehr verdünnter Kupfervitriollösung). Sobald man einigen Tropfen dieses Gemenges einen Tropfen des Mageninhalts zusetzte, entstand augenblicklich eine intensiv blaue Färbung, ebenso, doch schwächer, bei Zusatz eines Tropfens Harn. Es bestätigte sich hiernach die überaus feine Reaction dieses Peyer'schen Reagens auf Cyan. Hiermit war die Vergiftung durch eine blausäurehaltige Substanz und wahrscheinlich durch Cyankalium festgestellt. Die dunkelbraune Flüssigkeit im Fläschchen roch stark ammoniakalisch und auch nach bitteren Mandeln. Die Untersuchung des Bodensatzes ergab eine bereits in Zersetzung übergegangene concentrirte Lösung von Cyankalium. Durch die Zersetzung hatte sich viel Ammoniak gebildet und schreibt M. der ätzenden Wirkung des Ammoniaks die hochgradigen Veränderungen an der Schleimhaut des Mundes, der Speiseröhre und des Magens zu, welche in solchem Grade bei Cyankalium nicht vorzukommen pflegen. (Wiener med. Wochenschr., 1878, Nr. 14.)

Pincus-Königsberg theilt einen (dem vorstehenden sehr analogen) Fall mit, interessant dadurch, dass trotz der leichten und raschen Zersetzbarkeit der Blausäure, resp. des Cyans noch acht Tage nach dem Tode in den Leichentheilen das Gift leicht und sicher nachgewiesen wurde. Das neben dem Bette der Leiche vorgefundene Fläschchen enthielt einige Tropfen einer wässerigen, trüben, weisslichen Flüssigkeit, die deutlich nach Ammoniak roch, aber auch einen Geruch nach Blausäure erkennen liess. Die Anwesenheit des Ammoniaks gab sich durch die weissen Nebel bei Annäherung eines in Salzsäure getauchten Glasstäbchens, die des Cyans durch die sofort vorgenommene Untersuchung mit einer Eisenoxyduloxydlösung bestimmt zu erkennen.

Mageninhalt und zerkleinerte Stücke des Magens, vorher unter Zusatz von Wasser und Weinsteinsäure stark angesäuert, ergaben sofort die unverkennbarste Reaction auf Blausäure. Denn nachdem etwas Kalilauge und einige Tropfen einer Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydul und Eisenchlorid zu einem Theil des Destillats zugesetzt waren, wodurch ein gelblicher Niederschlag von Eisenoxyd entstand, brachte ein Zusatz von Salzsäure unter Lösung des Oxyds sofort eine tiefblaue bis fast zur Undurchsichtigkeit gehende Färbung hervor, und nach kurzer Zeit schied sich ein Niederschlag von Berlinerblau, Eisencyanurcyanid ab. Auch die Reaction mit Silber-

lösung (Niederschlag von Silbercyanid bei Abwesenheit von Chlor) fehlte nicht.

Ein ebenso sicheres Resultat für die Anwesenheit von Blausäure, resp. Cyan, wenn auch mit schwächeren Niederschlägen, lieferten Leber, Milz, Nieren und Blut. Es hatte also das Cyan nicht bloss mechanisch den Magentheilen angehaftet, sondern war durch Resorption in die genannten Organe und das Blut übergegangen, woselbst es sich so lange erhalten hatte.

Von den Sectionsbefunden sind hervorzuheben: die verhältnissmässig geringen Verwesungserscheinungen fünf Tage nach dem Tode (im zweiten Drittel des April), der noch vorhanden gewesene hohe Grad von Leichenstarre (von einzelnen Autoren als charakteristisch für Cyanvergiftungen angegeben), die überall flüssige Beschaffenheit und dunkle Färbung des Bluts, combinirt mit Congestionserscheinungen in allen inneren Organen, die Gefässinjectionen in der Schleimhaut des Kehlkopfs, der Luftröhre und deren Verzweigungen — Erscheinungen, die, bei Abwesenheit der Befunde im Magen und des Resultates der chemischen Analyse, die Annahme eines Erstickungstodes gerechtfertigt haben würden.

(Eulenbergs Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1878, Juliheft.)

(Auch Hofmann-Wien fand bei Cyankaliumvergiftung das Sectionsbild ähnlich dem bei Erstickungstod, nur dass das Blut hellroth gefärbt sein kann, wie in exquisiten Fällen von Kohlenoxydvergiftung. Dass in einzelnen Fällen nach Cyankaliumvergiftung der Eintritt der Fäulniss sich wirklich länger verzögern könne, als unter gewöhnlichen Verhältnissen, beruhe darauf, dass cyankaliumhaltiges Blut in hohem Grade der Fäulniss widersteht. D. Ref.)

8) Dynamit. (Nitroglycerin 75—77 Theile, Kieselguhr 23—25 Theile.)

Einem Obergutachten über einen Doppelmord durch Vergiftung mit Dynamit entnehmen wir Folgendes:

Krankheitserscheinungen: Am Abend des 11. November erkrankten beide K... gleichzeitig in gleicher Weise: Plötzliches Erbrechen nach Genuss einer Mehlsuppe, das sich am andern Morgen nach Kaffee verstärkte; starkes Kopfweh und heftige Leibschmerzen, Durchfall von schleimig-blutiger Beschaffenheit, Brennen im Munde, heftiger Durst. Frühzeitig Collaps. Tod am dritten, bezw. vierten Tage. Also das Bild einer acuten schweren Gastroenteritis.

Sectionsbefunde: Schleimhaut des einen Magens grauröthlich,

stellenweise des Epithels beraubt, um Cardia und Pylorus namentlich abgeschürfte Stellen; Schleimhaut des andern Magens zeigt noch stärkere Entzündungsgrade: inselförmig zerstreute, purpurroth gefärbte Stellen mit Defect des Epithels, Ecchymosen. Speiseröhre, Dünndarmschleimhäute stark hyperämisch, roth excoriirt. Bauchfell mit Blut überfüllt, inselförmig geröthet. Gehirn und seine Häute hochgradig hyperämisch, Lungen mit Blut überfüllt.

Chemische Befunde: Nitroglycerin wird durch Einwirkung von Salpetersäure, häufiger noch durch Salpetersäure und Schwefelsäure auf Glycerin dargestellt, wobei in das Glycerin der Kern der Salpetersäure (d. i. NO_2) eintritt, welcher lose, im Nitroglycerin gebunden, leicht als Salpetersäure (HNO_3) wieder ausgeschieden werden kann. Es kommt also bei einer Untersuchung auf Nitroglycerin darauf an, die Anwesenheit von Salpetersäure festzustellen. Der Nachweis wurde geführt nach dem von Prof. Werber-Freiburg angegebenen Verfahren, von Nitroglycerin selbst die kleinsten Mengen aufzufinden. Es wird darnach Nitroglycerin mittelst Aether oder Chloroform aus den organischen Stoffen extrahirt und nach vorsichtigem Abdampfen die mittelst Schwefelsäure frei gemachte Salpetersäure mit wenig Anilin versetzt, wodurch alsbald eine purpurrothe Färbung entsteht. Mit Wasser verdünnt geht diese rothe Farbe sofort in eine gräuliche über. Dieselbe rothe Farbe wird auch erhalten, wenn man statt Anilin Brucinkrystallchen anwendet.

Ueber die Giftigkeit des Nitroglycerins, ein erst 1847 entdecktes Präparat, spricht sich das Obergutachten im Sinne der Academie der Wissenschaften zu Paris aus, welche 1865 die Wirkung des Präparates auf den thierischen Organismus einer eingehenden Prüfung unterzog, und gelangte zu der Ansicht, dass dasselbe ein heftig wirkendes Gift sei. Im Allgemeinen haben die Versuche und Beobachtungen gelehrt, dass es neben örtlich irritirenden, an der Applicationsstelle entzündungserregenden Eigenschaften eine lähmende Wirkung auf das Central-Nervensystem ausübe, ähnlich wie Arsenik.

(Eulenbergs Vierteljahrsschr. f. ger. Med., Bd. XXVIII, Heft 1.)

b. Vegetabilische Gifte.

1) Nicotin.

Der Nicotintod ist nicht Folge einer Veränderung des Blutes, das nach Robin unfähig sein sollte, Sauerstoff aufzunehmen, sondern Folge der central bedingten mechanischen Athemstörung, welche theils durch Constriction der Arterien und Bronchien, theils durch Convulsionen oder Parese der Athemmuskeln den Gaswechsel aufhebt.

Vom Herzen geht der Tod nicht aus, weil dasselbe nach gänzlichem Stillstand der Respiration etwa noch 4 bis 6 Minuten fortschlägt. Herzstillstand nach Trubart weder prononcirt systolisch noch diastolisch. Nach raschem Tode werden die Arterien, namentlich die kleinen, fast leer, die grossen Venen voll von dunklem Blute gefunden (letzteres wohl jedenfalls mehr Folge der Asphyxie als der Nicotinlähmung des Gefässsystems).

Die Erscheinungen der Nicotinvergiftung lassen sich kurz als anfängliche Reizung und spätere Lähmung des Nervensystems bezeichnen, weshalb Nicotin mit Recht den narcotischen Giften zugezählt wird. Die anfängliche Erregung der motorischen Centren geht bald in erlöschende Reflexerregbarkeit und allgemeine Lähmung der willkürlichen Bewegungen über. Auch die unwillkürlichen Bewegungen der Respiration und Circulation lassen anfänglich Reizung und spätere Lähmung der betreffenden Nerven unzweifelhaft erkennen. (Dornblüth, Volkmanns Samml. kl. Vortr., Heft 122.)

Für den Uebergang des Nicotins in die Säftenmasse sprechen, ausser gelegentlich beobachteten acuten Vergiftungen, die Beobachtungen von Drysdale-Wien, der Nicotin in der Milch von Tabaksarbeiterinnen gefunden zu haben behauptet. Die von ihnen gestillten Kinder sollen meist gestorben sein. Stoltz fand, dass solche Arbeiterinnen häufig abortirten. (Ibidem.)

Ein dreijähriger Knabe blies aus einer nicht mehr gebrauchten Holzpfeife Seifenblasen, erkrankte innerhalb einer Stunde, brach viel, wurde sehr schläfrig und bleich. Tags darauf vollständige Lähmung, am vierten Tage Tod. Da ein Tropfen Nicotin schon einen starken Hund tödtet und die Pfeife mit Tabakssaft gewiss stark durchtränkt war, kann der Tod des Knaben nicht sehr auffallend sein. (Brit. med. Journal, 15. Sept. 1877.)

2) Herba Taxi baccatae. Eibenblätter.

Eine im zweiten Monate schwangere junge Frau nahm in drei Portionen innerhalb 30 Stunden ein Decoct von 7,0—8,0 Herba Taxi zugleich mit kleinen Portionen von ungekochten kleingeschnittenen Zweigen desselben Strauches. Tod nach vorherigem Uebelbefinden einige Stunden nach der letzten Dosis an Coma. Der Ausdruck der Todten war völlig ruhig. Uterus und todter Fötus fanden sich bei der Section normal. Die Mucosa des Darmtractus an den Stellen, wo die zum Theil verdauten Blätter lagen, war entzündet, doch die Entzündung zu wenig ausgedehnt, um als Todesursache per se zu gelten, vielmehr letztere in der deprimirenden Wirkung

des Decocts auf das Herz zu suchen. Ein Controlversuch bei einem starken Kaninchen mit 4,0 der frischen Eibenblätter führte innerhalb 4 Stunden ruhigen Tod herbei und erzielte im Magen die gleichen Entzündungserscheinungen wie im mitgetheilten Falle. (Brit. med. Journ., 8. Sept. 1877.)

(Die Folia Taxi spielen in der Volksmedicin eine sehr grosse Rolle als Emmenagogum und werden häufig in verbrecherischer Absicht als Abortivum angewendet. Sie sind, wie der vorstehende Fall zeigt, kein absolutes Abortivmittel — ebensowenig wie Sabina; wohl aber sind sie wegen ihrer narcotischen Eigenschaften ungleich gefährlicher als Sabina. D. Ref.)

c. Vergiftung durch Inhalation von Gasen.

1) Kohlenoxydgas.

Einen durch die Art seiner Entstehung und die Kürze des Verlaufes interessanten Fall theilt Stabsarzt Prohl-Flensburg mit. Zwei Arbeiter waren damit beschäftigt, einen kugelförmigen Kessel im Durchmesser von 2,40 m mit Lumpen zu füllen, um dieselben durch Kochen mit alkalischen Flüssigkeiten zu reinigen. Während sonst erst nach beendeter Packung der Lumpen gelöschter Kalk in der Form von Kalkmilch durch einen Schlauch in den Kessel geleitet wird, hatte unerlaubter Weise der eine von den zwei verunglückten Arbeitern den Kalk in den Kessel geschüttet, bevor er die Füllung mit Lumpen vornahm. Unzweifelhaft kam dadurch die Gasentwicklung zu Stande, der jeder der beiden Arbeiter etwa $^1/_2$ Stunde lang ausgesetzt war. Und diese Zeit hatte genügt, den Tod herbeizuführen. Dieser Umstand erklärt sich durch den relativ engen Behälter, in dem die Gasentwicklung und die Vergiftung vor sich gingen, und daraus, dass der Behälter nur oben in beschränktem Grade der atmosphärischen Luft Zutritt gestattete und so schon nach kurzer Zeit eine grössere Dichtigkeit der deleteren Gase zu Stande kommen liess, als es bei den sonst gewöhnlich in bewohnten Räumen sich ereignenden Kohlenoxydgas-Vergiftungen der Fall zu sein pflegt.

An den Leichen fiel die weit vorgeschrittene Fäulniss auf, die bekanntlich von Casper und Limann als mehr oder weniger charakteristisch für in Rauch, Kohlenoxyd- und Schwefelwasserstoffgas Erstickte angegeben wird, während Hirt, Schauenburg, Orfila, Eulenberg anderer Meinung sind. Sicher ist, dass die Fäulniss um so langsamer eintritt, je mehr Kohlenoxyd eingewirkt hat. Dass sich Kohlenoxydblut sehr lange frisch erhält, ist bekannt. Eulenberg

hat eingedampftes Kohlenoxydblut Monate lang aufbewahrt, ohne dass sich dasselbe im Geringsten veränderte.

Bei der einen Leiche war die für Kohlenoxydgas-Vergiftung geradezu pathognomonische helle Farbe des Blutes sehr stark ausgeprägt. Schon auf den ersten Blick fiel die hellrothe Farbe der Todtenflecke auf; von derselben Farbe war Blut und Musculatur. Bei der zweiten Leiche nur rosige Röthung der Hände und Füsse (der ganze übrige Körper war emphysematös), auch hellrothe Färbung der Musculatur, aber durchweg dunkles Blut. Hier liegt nämlich eine Erstickung in Folge mechanischen Verschlusses der Trachea vor, der die weitere Zufuhr des Kohlenoxydgases aufhob, so dass die Ueberladung des Blutes mit der im Körper erzeugten Kohlensäure mehr in den Vordergrund treten konnte. (Eulenbergs Vierteljahrsschr., Bd. XXIX, Heft 2.)

Draper berichtet über einen Todesfall durch Inhalation von Kalkofengasen. Die Kalköfen haben die Form umgekehrter Zuckerhüte, haben also oben eine sehr weite Oeffnung, in welcher Coaks und Austerschalen langsam verbrennen. Vier solcher Oeffnungen befanden sich in einer Reihe neben einander und zwischen zweien derselben lag die Leiche auf der linken Seite. Neben Brandwunden fanden sich auf der Haut überall eine Menge rother Flecken. Alle Organe mit Ausnahme der Milz sehr blutreich. Das Blut überall ohne Spur von Gerinnung, ganz flüssig und von ausgesprochen hellrother Farbe, deren Nüance zwischen Krebsroth und Carmin fiel, und die so persistent war, dass während der zweistündigen Dauer der Obduction eine Farbenveränderung nicht wahrgenommen werden konnte. Kohlenoxydgas-Vergiftung unzweifelhaft — trotz Mangels spectroskopischer Untersuchung. (Boston med. Journ., 25. Nov. 1878.)

2) Inhalation von Dämpfen des Holzgeistes.

Bei der Destillation von Holzgeist hatte sich ein Arbeiter durch Aufdrehen eines falschen Hahnes der Einathmung des scharf reizenden Dampfes ausgesetzt, der so scharf war, dass die anderen Arbeiter sofort aus dem Raume hinausstürzten. Der Holzgeist besteht aus einer Reihe von Ketonen, Allylalkohol und Methylalkohol und war hochsiedend. Tod nach fünf Tagen bei Eintritt von Lungenödem.

Obduction: Starke Röthung des ganzen Pharynx, Verlust des Epithels. Schwellung der Tonsillen. Larynxschleimhaut stark geröthet und erodirt. Stimmbänder wie zernagt; die Röthung und Erosion erstreckt sich bis in die feinsten Bronchialverzweigungen,

in denen sich eine dünne eiterige Flüssigkeit befindet. Magen leicht geschwellt mit oberflächlichen Epithelabstossungen. Lungen sehr blutreich, feucht, doch überall lufthaltig.

Epikritisch ist, sagt Berichterstatter, dass die eingeathmeten Dämpfe nicht geradezu irrespirabel sein mussten, da Denatus doch eine gewisse längere Zeit in ihnen athmen konnte. Welcher von den genannten Körpern im Holzgeist der differenteste oder ob alle gleich wirksam sind, lässt sich nicht entscheiden. Jedenfalls, so bemerkt hierzu die Red., musste die Wirkung durch die sehr hohe Temperatur der Dämpfe im höchsten Grade gesteigert werden. (Goltdammer in Eulenbergs Vierteljahrsschr., Bd. XXIX, Heft 1.)

3) Chloroform.

Brit. med. Journ. vom 30. Juni, 4. und 25. August und 1. September 1877 bringt vier Fälle von Tod durch Chloroforminhalationen.

Im ersten Falle war nach 3 Minuten die Anästhesie eingetreten und fast gleichzeitig das Gesicht bleich, Puls stockend.

Section: Fettige Ablagerung auf und Degeneration im vergrösserten Herzen; Herzwände bleich und schlaff, Klappen gesund, Aorta atheromatös. Lungenspitzen käsig infiltrirt. Leber, Milz, Nieren zeigten Einwirkung des Alkoholgenusses.

Im zweiten Falle wurde mittels 15,0 Chlor. narcotisirt. Tod 5 Stunden später. Todesursache: Bluterguss in das seit längerer Zeit kranke Gehirn, begünstigt durch das während der Narcose eingetretene Erbrechen.

Dritter Fall. Tod nach einigen Minuten. Section ergab Erweiterung und Verfettung des Herzens.

Im vierten Falle, der gleichfalls schnell eintrat, fand sich das Herz weich, Stenose der Mitralis, Aortenklappen insufficient, Herz verfettet. (Börner, Deutsche med. Wochenschr., 1878, S. 562.)

IV. Zur Biothanatologie Neugeborner.

1) Leben des Kindes in oder gleich nach der Geburt.

Prof. Friedberg in Breslau hat in Folge richterlicher Fragestellung in einem speciellen Falle den §. 217 des Strafgesetzbuches für das deutsche Reich, soweit derselbe den Gerichtsarzt angeht, also declarirt: Für das Leben des Kindes nach der Geburt ist das Athmen allerdings eine so wesentliche Bedingung, dass der Gerichtsarzt nur dann, wenn das Kind geathmet hat, berechtigt ist zu behaupten, dass das Kind gelebt habe. Während des Geburts-

vorganges hingegen ist das Leben des Kindes unabhängig von dem Athmen; denn abgesehen von denjenigen Ausnahmefällen, in denen unter besonderen Umständen das Kind während des Geburtsvorganges einzelne Athmungsbewegungen macht, athmet das Kind während des Geburtsvorganges nicht. Trotzdem kann dem Ausspruche, dass das Kind während des Geburtsvorganges gelebt hat, die Berechtigung nicht versagt werden. Der Begriff des Lebens während dieser Zeit beruht lediglich darauf, dass die Organe des Kindes diejenige Functionsfähigkeit besitzen, welche es ihnen ermöglicht, nach der Geburt des Kindes das Leben desselben mit Hülfe des Athmens zu unterhalten. In diesem Sinne und aus diesem Grunde hat auch das Gesetz das Leben des Kindes während des Geburtsvorganges anerkannt, und nur in Folge dieser Anerkennung hat der §. 217 die Fassung erhalten: „Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind in oder gleich nach der Geburt vorsätzlich tödtet;" denn die Tödtung des Kindes in der Geburt kann nur dann vorgesehen werden, wenn das Leben desselben in der Geburt vorgesehen wird.

(Eulenbergs Vierteljahrsschr. f. ger. Med., Bd. XXVIII, Heft 2.)

2) Zur Würdigung der Ohrenprobe.

a) Lesser, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin, untersuchte das Mittelohr bei 42 Neugeborenen, von denen 13 todtgeboren, 16 wenige Augenblicke nach der Geburt und 13 mehrere Stunden bis Tage extrauterin gelebt hatten. Er gelangte zu folgenden, die Theorieen Wendts[1]) in dessen Abhandlung „Ueber das Verhalten der Paukenhöhle beim Fötus und beim Neugebornen" modificirenden Schlüssen:

1) Todtgeborene Früchte, die ein Alter von 7 Monaten erreicht haben, besitzen eine mit Flüssigkeit gefüllte Paukenhöhle.

2) Der Inhalt derselben zeigt keine so vollständige Uebereinstimmung mit denjenigen Massen, welche sich in den Luftwegen finden, dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, beide stammten aus einer Quelle, beide wären gleichzeitig

---

[1]) Wendt: Da, wo das Schleimhautpolster der Paukenhöhle noch völlig ausgebildet angetroffen wird, hat eine energische Athmung intrauterin oder post partum nicht stattgefunden; umgekehrt sei letzteres der Fall, wo eine Schwellung makroskopisch nicht gefunden wird. Ferner: Das Medium, welches in der Paukenhöhle angetroffen wird, — Luft, Fruchtwasser, Geburtsschleim, Abtrittsjauche — hat sich vor den Athemöffnungen während kräftiger Respirationen befunden.

durch intrauterine Athembewegungen in Folge endigenden Sauerstoffmangels aufgenommen.

3) Die Beschaffenheit des Mittelohres wird durch wenige extrauterine Respirationen nicht geändert.

4) Erst nach mehrstündigem Athmen ist Luft neben der Flüssigkeit im Mittelohr nachweisbar. Die Schnelligkeit, mit der letztere jener Platz macht, steht nicht in einem constanten Verhältniss zur Länge des extrauterinen Lebens.

5) Die intrauterine Athmung bewirkt keine Veränderung in der Zusammensetzung des Paukenhöhleninhalts: sowohl bei den apnoischen, wie bei den asphyctischen Neugeborenen finden sich Fruchtwasserbestandtheile in den Mittelohren.

Verfasser resumirt am Schlusse der für die gerichtliche Medicin werthvollen Abhandlung die Ergebnisse seiner Untersuchungen dahin: Die Untersuchung der Paukenhöhle vermag ausschliesslich, und auch dies nicht einmal regelmässig, zu constatiren:

I. dass ein Kind mehrere Stunden nach der Geburt gestorben (bei unreifen Früchten kann der fötale Zustand des Mittelohres über 20 Stunden nach der Geburt bestehen),

II. dass das Individuum (extrauterin) ertrunken ist (nicht constant jedoch finden sich in den Pauken Theile der Ertränkungsflüssigkeit).

(Eulenbergs Vierteljahrsschr., 1879, Januarheft.)

b) Blumenstock (Zur Verwerthung der Ohrenprobe für die Diagnose des Ertrinkungstodes) führt einen Fall von unzweifelhaftem Ertrinken an, bei dem er in dem einen Mittelohre bei Integrität des zugehörigen Trommelfelles Partikel gefunden hat, die mit den in dem Flussbett befindlichen genau übereinstimmten, während Kehlkopf, Luftröhre, Magen frei waren von den ganz charakteristischen Gebilden (Börners Jahrbuch, 1878, S. 280).

3) Die Länge der menschlichen Frucht

erhält man, in Centimetern ausgedrückt, wenn man während der ersten 5 Schwangerschaftsmonate die Zahl des Monats mit sich selbst multiplicirt, und wenn man während der letzten 5 Schwangerschaftsmonate die Zahl des Monats mit 5 multiplicirt. Es beträgt also z. B. am Ende des 4. Monats die Länge der menschlichen Frucht 16, des 5. = 25 cm, dagegen des 7. = 35, des 10. = 50 cm.

Umgekehrt berechnet man aus der in Centimetern gemessenen Länge der Frucht ihr Alter nach Monaten, wenn man bei einer

Länge von über 25 cm mit 5 dividirt, und bei einer Länge von 25 cm und darunter die Quadratwurzel aus der gegebenen Zahl zieht. (Jahresbericht über die Entbindungsanstalt in der Kgl. Charité. Charité-Annalen, Jahrg. II.)

4) Experimentelle Untersuchungen über Verwesung der Lungen von Tamassia.

Verf. hat die Untersuchungen, unterstützt von Virchow und Liman, angestellt und gelangte zu folgenden Schlusssätzen:

a. Die Epithelien verwesen zuerst, sie werden opak, granulös und fallen der Auflösung anheim.
b. Die Epithelien der Fötallungen verschwinden 2—3 Tage früher als die der Athmungslungen (12 Tage).
c. In der Luft erfolgt die Zerstörung in 8, in der Erde in 9, im Wasser in 11, in Ammoniaklösungen in 12 Tagen.
d. Von dem Bindegewebe unterliegt zuerst der Verwesung das interstitielle Gewebe der Pleuren und der Lungen. Es wird opak, granulös und zerfällt in Detritus um den 40. bis 45. Tag.
e. Das elastische Pleural- und Lungengewebe ist am 56. Tage nicht mehr recht erkennbar und geht um den 70. Tag vollständig zu Grunde.
f. Auch hier ist das günstigste Medium zur Verwesung die Luft, dann die Erde, dann Wasser und endlich Ammoniaklösung. Zwischen diesen Medien existirt eine Differenz von 4—6 Tagen.
g. Nichtathmungslungen verwesen im Mittel 5—6 Tage früher als Lungen, die geathmet haben.
h. Alle Lungen im äussersten Stadium der Verwesung zerfallen in einen schwärzlichen Brei oder in schwärzliche Lamellen.
i. Die Lungen, die geathmet, verlieren — wenn sie verwesen — die Eigenschaft, im Wasser zu schwimmen.
k. Lungen, die nicht geathmet haben, erlangen durch die Verwesung nicht die Eigenschaft, im Wasser zu schwimmen.

(Friedreichs Blätter für ger. Med., 1877, Heft 1.)

5) Ueber intrauterine Fruchtfäulniss

gibt Dr. Staude-Nürnberg recht merkenswerthe Notizen. Luft, Feuchtigkeit und Wärme sind die günstigsten Bedingungen zur schnellen Fäulniss der Frucht, welche verschieden schnell in 3 bis 28 Stunden erfolgt. Die bei der Zersetzung der Frucht auftretende

Gasentwickelung beginnt am gewöhnlichsten an dem vorliegenden Theil (Knistern der Kopfschwarte), dann folgt Emphysem im Unterhautzellgewebe und sonstigem Zellgewebe. Wo vorgeschrittene Verwesung zu constatiren war, fand sich Emphysem am ganzen Körper (unter 31 Fällen 21 Mal). Bei der raschen Fäulniss lassen sich die für die Zeitfolge der Verwesungserscheinungen an den inneren Organen gewöhnlicher Leichen geltenden Regeln nicht verwenden. In zehn genauer mitgetheilten Sectionsfällen fand sich 3 Mal frühzeitig Gasentwicklung im Herzen und in den Gefässen. Frühzeitig erweicht das Gehirn; nach 6 Stunden intrauteriner Fäulniss finden sich bereits Veränderungen in der Leber, nach 6—12 Stunden waren unter zehn Fällen 6 Mal die Lungen durch Fäulniss verändert. Nach 15 Stunden können die Schädeldecken bersten und das Gehirn ausfliessen. Der Uterus fault am schwersten; in zwei Fällen fand sich nach 21—24stündiger Dauer der Fäulniss Luft unter dem Peritonealüberzug des Uterus.

(Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. III, Heft 1.)

6) Traumatische Luxationen bei Neugeborenen.

Hofmokl stellte über das Zustandekommen von Luxationen der grössern Gelenke Versuche an Kinderleichen an und fand, dass beim Neugeborenen eine traumatische Luxation in Kiefer-, Schulter-, Hüft- und Ellenbogengelenke überhaupt nicht erzeugt werden kann.

(Med. Jahrbücher d. Ges. d. Aerzte, 1877, 3. Heft.)

7) Ein Merkmal der Unreife des Kindes.

Küstner untersuchte eine Reihe von ausgetragenen und nicht ausgetragenen Kindern auf die Ausbreitung der weissen Punkte, wie sie jedes neugeborene Kind auf seiner Nasenspitze zur Welt bringe (Folliculärectasieen durch Secretpfröpfe erzeugt), und fand, dass je weiter ein Kind sich von der normalen Austragezeit bis etwa zur 30. Woche zurück befindet, um so zahlreicher und ausgebreiteter diese Ectasieen sind. So seien dieselben bei einem Kinde aus der 30. Woche über das ganze Gesicht, namentlich aber um den Mund herum und am Kinne ausgebreitet. (Centralbl. für Gynäkologie, 1877, Nr. 9.)

XXI.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

Von Bezirksphysicus Dr. **Jacobi** in Breslau.

Von Lehrbüchern und grösseren allgemeinen Werken, welche diesem Gebiete gewidmet sind, führen wir zunächst an: „Darstellung des auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege in ausserdeutschen Ländern bis jetzt Geleisteten. Eine vom deutschen Vereine für öffentliche Gesundheitspflege gekrönte Preisschrift, nebst einer vergleichenden Darstellung des in Deutschland Geleisteten" von Dr. J. Uffelmann. Berlin, bei Reimer. 644 S. Verf. gibt die wichtigsten Gesetze, die Organisation und Gesetzgebung in sämmtlichen Staaten, und führt sodann die Leistungen in den Zweigen der öffentlichen Gesundheitspflege einzeln der Art auf, dass der Leser gleichzeitig sieht, was davon überhaupt bis jetzt vorliegt und wie viel jeder Staat dazu beigetragen hat. Ein gutes alphabetisches Sachregister macht das Werk bei seinem reichhaltigen Inhalte zu einem vortrefflichen Nachschlagebuche.

Ebenfalls verdienstvoll ist eine andere gekrönte Preisschrift: „Die öffentliche Gesundheitspflege in den ausserdeutschen Staaten in ihren wesentlichen Leistungen geschildert" von Dr. C. Götel. Leipzig, bei Vogel. 314 S. Man findet in dem Buche klare und scharfe Bilder von dem Sanitätswesen in England und Frankreich. Ein englischer Kritiker spricht sich in The Sanitary Record, 1878, II, p. 397 sehr anerkennend über das Buch aus und wünscht, „es bald in einem englischen Gewande zu finden".

Aerzte. Hebammen. Apotheker. Kurpfuscher.

In Russland hat die dem Ministerium des Innern unterstellte Medicinalabtheilung beschlossen, mit Rücksicht auf die Gutachten

der medicinischen Facultäten bei der Regierung dahin zu wirken, dass den weiblichen Aerzten, welchen bisher das Recht zur Ausübung der Praxis gesetzlich noch nicht zustand, diese Berechtigung gewährt werde. (The Lancet, II, Nr. 20.)

In Preussen ist ein neues Lehrbuch der Geburtshülfe für die preussischen Hebammen, herausgegeben im Auftrage des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, erschienen. (Berlin, bei Hirschwald.) Dasselbe ist auf Grund der Verhandlungen einer Commission, die 1873 tagte, von Prof. Lietzmann in Kiel entworfen und nach Verständigung mit den Mitgliedern jener Commission redigirt. Neu ist in dem Buche unter Anderm, dass die Klystierspritze in dem Instrumentarium durch den Irrigatorapparat verdrängt ist, und auch ein Fläschchen mit Carbolöl in demselben enthalten sein soll. Die Ausbildung der Hebammen ist keine höhere geworden und es bleibt auch in Zukunft, wo ärztliche Hülfe überhaupt nicht oder nur mit zu grossem Zeitaufwande beschafft werden kann, den Hebammen gestattet: „bei Fusslagen nicht bloss, nachdem das Kind bis zur Brust geboren, die Arme zu lösen, den Kopf herabzuziehen und ihn aus dem Becken hervorzuheben, sondern auch bei gleichzeitigem Vorfalle der Nabelschnur, wenn der Puls in derselben schwächer und seltener wird, das Kind schon vor dem Austritte der Hüften an den Füssen hervorzuziehen; ferner bei Schief- und Querlagen des Kindes dasselbe auf die Füsse zu wenden; endlich nach der Geburt des Kindes bei gefahrdrohender und durch andere Mittel nicht zu stillender Blutung die Nachgeburt künstlich zu lösen und zu entfernen".

Dr. O. Dyhrenfurth, zweiter Lehrer an der Hebammen-Lehranstalt zu Breslau, führt in einem Berichte über die Thätigkeit derselben 1867—1877 (Breslau, bei Trewendt) an, dass in der letzten Zeit die Zahl der auf eigene Kosten Lernenden viel mehr zugenommen habe als der von den Bezirken Präsentirten, und erklärt, „dass das, was jetzt selbst mit Anstrengung aller körperlichen und geistigen Kräfte seitens der Lehrenden und Lernenden erreicht wird, nicht zufriedenstellend ist und auch nicht sein kann". Er verlangt einen Lehrcursus von 8—9 Monaten und reichlichere Subventionen der Hebammen.

Eine Circularverfügung vom 3. Juni regelt den Handverkauf in den Apotheken in Preussen. Es wird genau bestimmt, welche Stoffe in den Apotheken nicht ohne das Recept eines approbirten Arztes verabfolgt werden dürfen, und ferner welche Arzneien nur auf die jedesmal erneute schriftliche, mit Datum und Unterschrift

versehene Anweisung eines approbirten Arztes öfter als ein Mal anzufertigen sind. (Wenn den Apothekern hinsichtlich dieser Bestimmungen schärfer auf die Finger gesehen würde, so hätte man an denselben eine brauchbare Handhabe gegen die Kurpfuscherei. Ref.)

Dr. C. Majer veröffentlicht in Nr. 39 des Bair. ärztl. Intelligenzblattes eine Statistik der zur Ausübung der Heilkunde in Baiern nicht approbirten Personen. „Es beträgt die Gesammtzahl der Personen, welche, ohne approbirte Aerzte zu sein, die Behandlung erkrankter Menschen als Haupt- oder Nebenerwerbsquelle betreiben, dermalen 1563, somit um 167 mehr als im Vorjahre und um 301, beziehungsweise 407 mehr als in den Jahren 1875 und 1874.“ In einzelnen Districten droht das Pfuscherthum die approbirten Aerzte vollständig zu verdrängen.

Kindersterblichkeit. Kinderspielzeug.

Schweig berichtet „Ueber vergrösserte Kindersterblichkeit in einem abgegrenzten Theile des Grossherzogthums Baden und deren Zurückführung auf Stammesverschiedenheiten der Einwohner“. (Beiträge zur Medicinalstatistik von Schweig, Schwartz, Zülzer, Heft 3, S. 74.) In einem Theile Badens grenzen hart aneinander Gemeinden mit erhöhter und solche mit niedriger Kindersterblichkeit. Die einzigen Momente, welche hier sonst als Unterscheidungsmerkmale anzuführen sind, bestehen darin, dass diese Gemeinden verschiedenen Racen angehören, und zwar stammen die Gemeinden mit niedriger Kindersterblichkeit von Kelten, Basken oder Galliern ab, während die anderen mit höherer Kindersterblichkeit Germanen sind. Bei den letzteren ist dort auffällig, dass die Mütter ihre Kinder selten stillen, und dass die Ursache hierfür wiederum auf eine häufige mangelhafte Entwicklung der Brüste zurückgeführt werden kann.

Eine interessante Discussion über Kindersterblichkeit brachte der Internationale Congress für Demographie und Hygiene in Paris (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege, X, 4, S. 798). Bergeron theilte mit, dass von den 20,000 Pflegekindern, welche Paris durchschnittlich in jedem Jahre in die Provinz sendet, 15,000, also 75 % vor dem Ende des ersten Lebensjahres sterben. — Im Allgemeinen machte sich bei den Franzosen der Wunsch geltend, dass wieder Findelhäuser und die gesetzliche Haftbarkeit des ausserehelichen Vaters als Schutzmittel gegen diese excessive Kindersterblichkeit in Frankreich eingeführt würden. Die Aufhebung beider

habe nach keiner Richtung den erhofften Nutzen geschafft; die Zahl der unehelichen Geburten sei seit 1815 von 1 : 20 bis auf 1 : 14 gestiegen. — Finkelnburg hob hervor, dass diese Frage seitens des deutschen Reichsgesundheitsamtes jetzt sehr eingehend studirt werde. Es habe sich bereits die auffällige Thatsache ergeben, dass in bestimmten Bezirken, besonders Norddeutschlands, die Sterblichkeit der ersten Lebenswoche, in vielen auch des ersten Lebensmonats auf dem Lande bedeutender ist als in den Städten mit über 20,000 Einwohnern.

Prof. Wurtz in Paris hat eine grosse Zahl von gefärbten Kinderspielwaaren aus Kautschuk untersucht. (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege, X, 4, S. 710.) Aus der Fabrik von Turpin gelieferte Waaren zeigten sich durchaus giftfrei. Sie bestanden aus Kautschuk, kohlensaurem Kalk, Schwefel und Zinkoxyd. Ihr Weiss ist Zinkweiss mit Leinölfirniss, Blau Ultramarin, Grün Chromoxyd und Ultramarin, Silberbronze reines Zinn, Roth Eosinfarben mit Magnesia oder Zink und Carmin, Gelb chromsaures Zink und Magnesia, Grau Terra Siena und Kienruss. Das Comité consultatif d'Hygiène publique hat sich dahin gutachtlich geäussert, dass Kinderspielwaaren aus vulcanisirtem Kautschuk mit reinem Zinkoxyd vollständig unschädlich seien. Bei einzelnen anderen Fabrikanten wurden aber Gegenstände gefunden, deren Farben Blei, Zinnober, Schweinfurter Grün enthielten, und die mithin als Kinderspielzeug gefahrvoll und unzulässig sind.

Die Schule.

„Griffel, Bleistift und Feder als Schreibmittel für Primarschulen" von Prof. Horner in Zürich (Deutsche Vierteljahrsschr. für öffentliche Gesundheitspflege, X, 4, S. 724). Auf Anregung des Schulpräsidenten Hirzel hat Verf. eine Reihe von Versuchen angestellt, deren Resultate er in folgenden Worten zusammenfasst: „Die Hygiene des Auges fordert die Entfernung der Tafel und des Griffels aus der Schule und setzt Tinte und Feder an ihre Stelle." Er fand, dass, abgesehen noch von dem störenden Reflex der Tafeln und dem schlechten Angeben der Griffel zumal auf der nassen Tafel, Griffel und Bleistift das Auge mehr anstrengen als Tinte und dass die Schrift mit Tinte um ein Viertel weiter erkannt wird als die mit dem Griffel und um ein Fünftel weiter, als die mit Bleistift.

„Die Schulbankfrage in Zürich" von Lehrer Koller (Deutsche Vierteljahrsschr. für öffentliche Gesundheitspflege, X, 4,

S. 600). In Zürich, dem classischen Boden der Subsellienfrage, ist neuerdings ein neues Modell eingeführt worden, dessen wesentlichste Eigenthümlichkeiten folgende sind: Das ganze Gestell bis auf Tisch- und Sitzplatte, Bücherbrett und Lehne ist aus Gusseisen, ein Theil der Tischplatte kann aufgeklappt und aufgestellt werden, das Subsell ist zweisitzig, es hat eine durchgehende Lehne, die für Mädchen eine hohe Rückenlehne ist. Die Tischplatte hat eine Neigung von 14°. Die Distanz (der Horizontalabstand zwischen Tisch und Bank) beträgt 3 cm. Es sind acht verschiedene Banknummern angefertigt worden, von denen immer je drei für jede Klasse zur Anwendung kommen. Die Subsellien sind hergestellt von der Firma Wolff und Weiss und kosten das Stück 43 Francs. Die einzelnen Masse wurden durch sehr genaue Messungen mittelst eines Messstuhles an 895 Mädchen und 1089 Knaben ermittelt. Die dabei gewonnenen Resultate sind den in München von Kaiser und in Frankfurt a. M. von der Commission erhaltenen sehr nahestehend.

Andere neue Schulbänke sind empfohlen von Kreisschulinspector Hippauf zu Ostrowo und Guischard in Prüm (Eulenbergs Vierteljahrsschr. für ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen, XXVIII, S. 390). Hippaufs Subsell hat eine verlegbare Sitzplatte und benützt die Vorderkante des hintern Pultes als Lehne. Dieselbe ist in Magdeburg bereits im Gebrauche. Das Subsell von Guischard hat einen pendelnden Sitz.

Der Staat Newyork hat beschlossen, für jeden Schuldistrict einen Sanitäts-Inspector zu ernennen. Der Board of health in Brooklyn hat die Einrichtung getroffen, dass bei ansteckenden Krankheiten in jedem Einzelfalle die Familie angewiesen wird, die erkrankten Kinder sowohl wie die Geschwister nicht zur Schule zu schicken, und dass ferner allen Schuldirectoren von dem Krankheitsfalle Mittheilung gemacht werde mit der Massgabe, dass sie keine Kinder aus dem inficirten Hause in der Schule dulden. (The Sanitary Record, II, pag. 4.)

„Ein Vorschlag, die exorbitante Verunreinigung der Schulluft hintanzuhalten“ von Dr. F. W. und Dr. W. Hesse (Deutsche Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspflege, X, 4, S. 728). Der Vorschlag ist ein sehr einfacher. Nach jeder Unterrichtsstunde soll eine Pause, im Winter von 5, im Sommer von 10 Minuten gemacht werden, während welcher die Schüler die Stube verlassen, und in dieser sämmtliche Fenster und Thüren zu öffnen sind. Die Verfasser fanden durch eine derartige Lüftung schon nach fünf Minuten den Kohlensäuregehalt der Luft im Classenzimmer von 3,7—4,0 pro mille bis auf 0,4—0,5 pro mille herabgedrückt.

„Feriencolonieen kränklicher armer Schulkinder" von G. Varrentrapp (Deutsche Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspflege, X, 41, S. 735). Angeregt durch das Beispiel des Pfarrers Bion in Zürich (1876) hat Verf. in Frankfurt a. M. den Versuch gemacht, die allgemeine Mildthätigkeit für den in der Ueberschrift angegebenen Zweck zu gewinnen, und dieser Versuch ist zum ersten Male gleich vortrefflich gelungen. Es wurden in den grossen Ferien auf vier Wochen 97 schwächliche, elend aussehende Knaben mit acht Lehrern in Sommerfrischen geschickt. Die Knaben wurden vorher und nachher gewogen; 82 hatten durchschnittlich um $2^1/_3$ Pfund zugenommen. — 200 Personen hatten 6024 Mark gezahlt. Als Honorar für die Lehrer wurden 960 Mark ausgegeben, im Ganzen 5373 Mark.

Die Wohnung.

„Ueber die Kost- und Logirhäuser für die ärmeren Volksclassen" von Goltdammer (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. und öffentl. Sanitätswesen, XXIX, S. 296). Verf. entwirft ein genaues Bild von den noch ausserordentlich mangelhaften niedersten Herbergswirthschaften in Berlin. Aber nicht viel besser als diese privaten Schlafstellen-Wirthschaften („Pennen") ist das Asyl des Arbeitshauses, in welchem die Gäste die Nacht hindurch nur sitzen können und selbst bei Tage sehr schlechte Luft gefunden wurde. Verf. will die Privatpennen keineswegs aufgehoben sehen, aber er verlangt eine sanitäre Controle derselben. Nachdem eine Uebersicht über die Gesetze und Massregeln an anderen Orten gegeben worden ist, in der insbesondere die guten Verhältnisse in Bremen und vor Allem die Wirksamkeit der Public Health Act (1875 Nr. 76—89) in England hervortreten, präcisirt Verf. seine Forderungen für Berlin, wo bisher weder Verordnungen noch eine reguläre Controle existirten. Mit gutem Rechte wird darauf hingewiesen, dass es keines neuen Specialgesetzes bedürfe, um jede Schlafstellen-Wirthschaft als concessionspflichtig anzusehen und damit der sanitären Controle und der Aufstellung bestimmter Bedingungen seitens der Polizeibehörde den Weg zu öffnen. Nach dem allgemeinen Landrecht sind Gastwirthschaften „zunächst Einrichtungen zur Beherbergung Fremder" und hiernach können die Pennen als Gastwirthschaften aufgefasst werden, die eben concessionspflichtig sind.

„Les garnis insalubres de la ville de Paris" par du Mesnil (Annal. d'Hygiène publ., Mars).

Nach diesem Berichte, welcher die Erfahrungen der „Commission

des logements insalubres de la ville de Paris" und einer besondern Enquête-Commission mittheilt, sind auch die niedersten Miethswohnungen in Paris in einem sanitär nicht länger erträglichen Zustande. Es werden auch hier die Gesetze und das polizeiliche Verhalten hinsichtlich der Miethswohnungen in England, Russland, Belgien, der Schweiz vorgeführt[1]) und sodann ein neues Reglement für Miethswohnungen niedern Ranges (logements garnis, besonders für Arbeiter) mitgetheilt, welches von der Commission am 15. Oct. 1877 gutgeheissen worden ist. Darnach solle keine derartige Wohnung eher bezogen werden, bis eine sanitäre Controle stattgefunden, welche die Bauart, die Beschaffenheit des Hofes, des Abtrittes, der Wasserversorgung etc. zu berücksichtigen habe. Für eine erwachsene Person verlangt das Reglement mindestens 14 cbm Luftraum.

Auf dem Internationalen Congress für Demographie und Hygiene in Paris (Finkelnburgs Bericht in der Vierteljahrsschr. für öffentliche Gesundheitspflege, X, 4) wurde in Betreff der Arbeiterwohnungen angeführt, dass in Frankreich die nur durch Cooperation der Arbeiter ohne äussere Unterstützung unternommenen Wohnungsanlagen nicht gediehen seien, und zwar aus Mangel an Anlagecapital, ebensowenig aber auch die rein speculativen. Dagegen habe sich als sociale Wohlthat glänzend bewährt die Errichtung staatlich subventionirter Arbeitercolonieen durch die industriellen Arbeitgeber mit der Möglichkeit des allmählichen Erwerbes seiner Miethswohnung als Eigenthum für den Arbeiter. Einen Mustervorgang bezeichnet die „Société mulhousienne des cités ouvrières," welche 1853 gegründet, bis Juni 1877 mit fast 3 Millionen Francs 984 Häuser gebaut hat, von denen 945 bereits an die Bewohner verkauft und durchschnittlich bis auf den Rest von 750 000 Frs. bezahlt waren. Es wurde ferner hervorgehoben, dass in Belgien, wo eine energische Wohnungscontrole besteht, der Flecktyphus unbekannt, und in London seit der Assainirung der Arbeiterwohnungen diese vorher immerfort herrschende Seuche verschwunden sei. Gerade auch von den Arbeitercolonieen in London wird gerühmt, dass sie Gesundheit und Sittlichkeit wesentlich gefördert haben.

---

[1]) Hier heisst es: „Nous avons cherché en vain à nous procurer des renseignements sur la situation de Berlin. D'après certains indices nous sommes portés à croire qu'il y a là quelque plaie dont les Allemands dissimulent l'étendue et la gravité."

Heizung und Ventilation.

„Untersuchungen über Luft- und Ofenheizung" von Jacobsthal in Cöln (Correspondenzbl. des Niederrh. Ver. f. öffentl. Gesundheitspflege, VII, S. 163). Im Auftrage der städtischen Behörden untersuchte J. an drei Schulen, von denen eine Luftheizung hat, zwei mit eisernen Oefen versehen sind. Die Luftheizung ist von Reinhardt in Würzburg eingerichtet, die Caloriferen sind ohne Anwendung von Kitt zusammengeschraubt, der Feuerherd mit Steinen ausgemauert. Es ergab sich Folgendes: Die Temperaturunterschiede waren bei der Luftheizung sowohl in der Höhe des Kopfes wie des Körpers an verschiedenen Orten des Zimmers geringer als bei der Ofenheizung, mithin zeigte die Luftheizung eine gleichmässigere Wärmevertheilung. Die Ventilation betrug bei der Luftheizung, anemometrisch bestimmt, eine $1^3/_4$malige Erneuerung der Zimmerluft per Stunde, wobei dort auf die Person per Stunde 13,17 cm Luft entfielen. Die relative Feuchtigkeit, mit Daniels Hygrometer gemessen, war 51,2—65,4 %. Der Gehalt an Kohlensäure, nach der Pettenkofer'schen Methode untersucht, betrug bei der Luftheizung 1,7 bis 3,3 ‰, bei der Ofenheizung 1,7 bis 6,1 ‰. Kohlenoxyd fand Verf. bei der Luftheizung (bei der Ofenheizung wurde darauf hin nicht untersucht) zuerst gar nicht in der Zimmerluft, als er sich zu ihrer Bestimmung der salzsauren Kupferchlorürlösung bediente, als er aber dann die Ludwig'sche Methode mit Chromsäure anwandte, welche auf der Oxydation des Kohlenoxyds zu Kohlensäure beruht, ermittelte er sehr hohe Werthe. Jedoch zeigte ein Vergleich mit der Untersuchung der Luft im Freien, welche nach dieser Methode ebenfalls Kohlenoxyd enthielt, dass die Methode falsch und unbrauchbar ist, da auch andere Kohlenwasserstoffverbindungen dabei zu Kohlensäure oxydirt werden und als Kohlenoxyd in Berechnung kommen. Hiernach entspricht die Luftheizung allen Anforderungen.

Voller hat ähnliche Untersuchungen in Hamburg ausgeführt. („Ueber Luftwechsel und Beschaffenheit der Luft in den ventilirten Räumen der Realschule des Johanneums." I. Hälfte. Programm der Realschule des Johanneums zu Hamburg, Ostern.) Dort ist Luftheizung mit Eintreibung der warmen Luft mittelst Ventilatoren, welche durch Dampf bewegt werden. Theoretisch berechnet soll die Zimmerluft sich überall 3 bis 4 Mal per Stunde erneuern. Aber in Wirklichkeit wurde die maschinelle Ventilation im Winter 1877—1878 aus öconomischen Rücksichten meistens nicht benützt, während sie allerdings im Sommer ausgedehnte Ver-

wendung findet. (Ueber die Sommerventilation soll in der II. Hälfte der Arbeit berichtet werden.) Die Abzugsröhren führen auf den Boden des Hauses und haben ihre Stubenmündungen im Winter nahe dem Fussboden, im Sommer nahe der Decke. Das Haus ist vortrefflich gebaut. Der Corridor hat nur auf der einen Seite Zimmer, auf der andern eine Aussenwand mit Fenstern. Verf. berechnete zuerst nach der Pettenkofer'schen Methode die natürliche (freiwillige) Ventilation der Zimmer. Unter günstigen Umständen, bei 18° C. Temperaturdifferenz und wenn der Wind gegen die Mauer stand, erneuerte sich die Zimmerluft schon ohne alle künstlichen Hülfsmittel in 24 Minuten, bei feuchtem Wetter war die natürliche Ventilation geringer, bei Regen und geringer Temperaturdifferenz erfolgte die Lufterneuerung erst bis in 170 Minuten.

Die Leitungsluft enthielt vor ihrem Eintritt in die Classenzimmer 40—63 % relative Feuchtigkeit, meist mehr als die freie Luft gleichzeitig (in den Heizkammern verdampfte Wasser), ungefähr denselben Kohlensäuregehalt wie die freie Luft (c. 0,50 ‰), aber allerdings Kohlenoxyd. Dieser Kohlenoxydgehalt zeigte sich sehr unregelmässig, sprungweise, zeitweise in enormer Höhe, bis 18 ‰ der Gesammtluft. Auffällig war, dass bei den Schülern zu derselben Zeit keine besonderen Krankheitserscheinungen sich constatiren liessen (cfr. die Kritik dieser Untersuchungen in dem nächsten Referate). Auch Russ und Kohlenstaub fanden sich zeitweise in der Leitungsluft vor den Zimmern, und Sprünge und Spalten wurden gegen Ende des Winters in den Caloriferen gefunden.

Die Luft in den Zimmern hatte eine Temperatur von durchschnittlich 11,8 bis 15,8° R., und zwar waren die nach Süden gelegenen Zimmer um 1 bis 2° wärmer als die nach Westen. Extreme zeigten sich selten. Der Kohlensäuregehalt betrug 0,54 bis 3,17 ‰, letztere Grösse nur ein Mal, meist 2 bis 2,50 ‰, und zwar schon vor Beginn des Unterrichts noch über 1 ‰. Verf. schliesst aus diesen Resultaten, dass der gegenwärtige Zustand nicht befriedigen dürfe, sondern mehr Warmeluft-Ventilation erforderlich sei.

Wolffhügel bespricht die Frage der Kohlenoxyddiffusion durch gusseiserne Oefen in einer längern Arbeit. („Kohlenoxyd und gusseiserne Oefen.“ Zeitschr. f. Biologie, XIV, 4, S. 506.) Verf. hat dasselbe Thema schon einmal in jener Zeitschrift, Bd. XII, S. 696 behandelt und damals die Schädlichkeit des Kohlenoxyddurchtritts durch eiserne Oefen in Abrede gestellt. Inzwischen hat Kaiser bei der Luftheizung des bairischen Gewerbemuseums Kohlenoxyd constatirt und Voller die oben referirte Arbeit veröffentlicht. Aber

Voller's Zahlen für den Kohlenoxydgehalt haben nur relativen Werth, weil er die Kohlenwasserstoffe geradeso wie St. Claire-Deville und Trost vernachlässigt, indem er die Luft nach Absorption von Wasser und Kohlensäure über glühendes Kupferoxyd leitete und die gefundene Kohlensäure nur auf Kohlenoxyd berechnete. — Gottschallk und Vogel haben kein Kohlenoxyd gefunden.

H. W. Vogel[1]) hat zuerst bei Untersuchung der Luft- und Ofenheizung in Berliner Schulen zur Bestimmung des Kohlenoxydgehaltes die Blutprobe angewandt, in der er die spectroskopische Kohlenoxydblutprobe Hoppe-Seylers für die Luftuntersuchung nutzbar machte. Als Empfindlichkeitsgrenzen hatte er 1877 4,0 ‰ Kohlenoxydgehalt angegeben, 1878 aber 2,5 ‰. Wolffhügel hat die Vogel'sche Methode geprüft und hält sie für ganz ausreichend für Zimmeruntersuchungen, da kleinere Mengen als 2,5 ‰ nicht mehr schädlich seien. Wie Vogel nahm er zu 100 ccm Luft 3 ccm der sehr verdünnten Blutlösung und bespülte mit der letztern 2 Minuten lang die Wandung des Kölbchens. Er fand wie V. Kohlenoxyd auf diesem Wege im Cigarrenrauch und am Bügeleisen, aber nicht mehr in grösserer Entfernung innerhalb des Zimmers. An glühenden eisernen Oefen wollte es ihm lange Zeit nicht gelingen, Kohlenoxyd zu entdecken, schliesslich aber fand er dasselbe an glühenden gusseisernen Röhren und wurde somit von der Richtigkeit der Angaben von St. Claire-Deville und Trost überzeugt.

In Barmen gab eine Reihe von Gutachten Sachverständiger den städtischen Behörden Veranlassung, die eisernen Oefen in Schulen nicht mit Cement füttern zu lassen, wiewohl dadurch eine gleichmässigere Wärme erzielt und das Glühendwerden des Eisens vermieden werde. Die Cementfütterung ist nach jenen Gutachten unzweckmässig, weil sich dabei zu viele Schlacken innen am Ofen absetzen und häufige Reparaturen nothwendig werden. („Ausfüllung eiserner Oefen mit Cementfutter." Correspondenzblatt des Niederrh. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege, S. 71.)

Banner legt in The Sanit. Rec. (Juli, 5. Supplement) seine patentirten Ventilationseinrichtungen vor, welche nach neuen (aber nicht vereinfachten, Ref.) Principien Häuser, Canäle etc. mit ausreichender Lüftung versehen sollen.

Ein hartes Urtheil über die Exhaustoren, d. i. die „Luft ansaugenden" Aufsätze auf Luftschachten und Schornsteinen, findet

---

[1]) H. W. Vogel, Mittheilungen und Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, 1877, Bd. X, Heft 8, und 1878, Bd. XI, Heft 2.

sich in einem Gutachten, welches auf Grund von 100 Versuchen in England abgegeben worden ist. („Some experiments made at the Royal Observatory (Kew) upon ventilating exhaust cowls." The Sanitary Record, 30. Mai.) Die Preisrichter waren W. Eassie, Rogers Field und Douglas Galton, die zur Concurrenz zugelassenen Apparate: Boyle's „Air-pump-Ventilator", die Injectorkappe von Scott, Dunn & Comp. und die holländische Kappe von Lloyd. Obwohl diese Apparate als die besten ihrer Art galten, ergaben die in 7 Tagen angestellten 100 Vergleiche, dass sie sämmtlich gar nicht besser ventilirten als einfache offene Luftschachte. „Der Zweck aber, den Regen abzuhalten, werde durch einfachere Mittel erreicht."

Boden. Berieselung. Canäle.

Falk hat eine Fortsetzung seiner Versuche über das Entgiftungsvermögen des Bodens gegenüber aufgegossenen offensiven Substanzen veröffentlicht. (Vierteljahrsschr. für ger. Med. und öff. Sanitätswesen, XXIX, S. 272.) In der frühern Arbeit (Bd. XXVII) hatte er gezeigt, dass gewöhnlicher Berliner Sandboden reinigende Kraft genug besitzt, um bei blosser Filtration, ohne Mitwirkung der Pflanzenthätigkeit und ohne chemische Desinficientien, verhältnissmässig concentrirte Lösungen hygienisch bedenklicher organischer Substanzen zu zerstören und gesundheitlich indifferente Filtrate abzugeben. Jetzt hat er Osdorfer Boden geprüft und gefunden, dass derselbe, wo er lehmig-sandig ist, eine höhere Desinfectionskraft als gewöhnlicher reiner Sandboden besitzt. Ohne Bedeutung war, ob der Boden in seiner natürlichen Lagerung (Lissaner) genommen wurde. Verf. fragt sich nun, welche Kräfte bedingen diese Entgiftung im Boden, und kommt zu dem Schlusse, dass neben der Oxydation unter Beihülfe von Organismen und der Oberflächenattraction auch die chemische Verwandtschaft der Bodenbestandtheile wirksam ist. So sei Kalkcarbonat im Boden günstig, steigere Gyps, Lehm, Mergel die Desinfectionskraft des Bodens. An eine Ozonwirkung im Boden sei nicht zu denken, weil durchgreifende Verschiedenheiten vorhanden sind. Endlich machte Verf. auch Versuche mit bepflanztem Boden, die die Superiorität desselben erwiesen. Hervorzuheben, in Rücksicht auf die Schlussfolgerungen für das practische Leben, ist, dass Verf. nur mit wahren Lösungen, höchstens mit Emulsionen gearbeitet hat und niemals Suspensionen zur Anwendung kamen.

„Ueber den Einfluss des Bodens auf die Zersetzung organischer Substanzen" von Soyka (Zeitschr. für Biologie,

XIV, S. 449). Verf. hat meist Harn auf Erdboden aufgegossen und die Zeiten notirt, wann zuerst Salpetersäure im Filtrat erschien. Die Salpetersäurebildung sei das Zeichen, dass die organische Substanz durch Metamorphose unschädlich geworden. Es zeigte sich: 1) Kalkgehalt des Bodens beschleunigt die Nitrification nicht; 2) beschleunigend wirkt künstliche Lüftung des Bodens; 3) dessgleichen grössere Porosität; 4) desgleichen feineres Korn, d. i. grössere Capillarität und damit grössere Verdunstung; 5) vorheriges Glühen des Bodens verzögert die Nitrification sehr erheblich, der Boden wirkt dann nur wie ein Haufen von Glassplittern; 6) ist der Boden zum Theil mit Flüssigkeit angefüllt, so ist Nitrification nur oberhalb der Flüssigkeit, da wo auch Luft sich befindet, nachzuweisen; 7) es scheint auch Ozonwirkung im Spiele zu sein.

Ingenieur Schweder gab einen „Reisebericht über englische Berieselungsanlagen" in der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin am 4. Februar. Die Winterrieselung von Grasflächen sei Fabel. Unbedingt nothwendig seien Drainirung, selbst auf Sandboden, zur Entwässerung und Durchlüftung, und richtiger Fruchtwechsel.

„Die Canalbau-Materialien in ihrem Verhalten zu sauren und alkalischen Flüssigkeiten" von Kämmerer (Correspondenzbl. des Niederrh. Ver. f. öffentl. Gesundheitspflege, VII, S. 161). Verf., Professor an der Industrieschule zu Nürnberg, wurde veranlasst, behufs der Begründung ortspolizeilicher Vorschriften, Versuche anzustellen. Er fand: 1) die wegen ihrer Härte, ihrer Widerstandsfähigkeit gegen den Einfluss des Frostes, ihrer leichten Verarbeitung etc. zu Canalbauten vorzüglich geeigneten Materialien, wie Cementröhren, Speyerer Backsteine und Berliner Klinker, erwiesen sich weniger widerstandsfähig gegen den Einfluss saurer Flüssigkeiten und des Ammoniaks als wie die gegen Druck und Frost weit empfindlicheren Backsteine aus der Umgegend von Nürnberg; 2) der Einlass auch sehr verdünnter alkalischer und saurer Flüssigkeiten in die städtischen, vorzugsweise aus Cementröhren eigenen Fabrikates hergestellten Canäle kann nicht gestattet werden; 3) den Vorzug mancher Backsteinsorten in gedachter Beziehung paralysiren die zur Verbindung der einzelnen Steine nothwendigen Cementfugen.

Wasser.

„Bishofs Spongy Iron Filter" (The Sanitary Record, p. 299). B. theilt mit, dass sein Filter das schlechteste Themsewasser vollständig reinige, länger als ein Jahr ohne Veränderung wirke, und

dass unter Aufsicht des Kriegsministers angestellte Versuche ergeben haben, dass sein Eisenschwammfilter allein Wasser liefere, in welchem das Mikroskop keine Organismen entdecken könne.

„Untersuchungen über den Eisenschwamm und die Thierkohle als Reinigungsmittel für Wasser" von Lewin (Zeitschr. f. Biol., XIV, S. 483). Verf. prüfte Bischofs Eisenschwammfilter und fand, dass eine chemische Einwirkung des Eisenschwammes auf organische Substanzen bei der Filtration nicht hervortrete, dass selbst das Zurückhalten von Blei nur bedingten Werth habe, dass nur suspendirte Körper abgehalten werden, aber mikroskopische Organismen durchgehen. Quarzsandfilter seien besser. — Kohle absorbire Eiweiss, indem sie dasselbe bindet, sie werde aber zu schnell gesättigt.

„Die Einwirkung verunreinigten Wassers auf die Gesundheit." Experimentelle Untersuchungen von Emmerich (Zeitschr. für Biol., XIV, S. 563). Während destillirtes und reines Wasser Kaninchen ohne Schaden subcutan injicirt werden konnte, machte Canalwasser, subcutan beigebracht, dieselben Erscheinungen wie septische oder putride Flüssigkeiten: Frost, Parese der hinteren Extremitäten, Krämpfe, Tod, Hyperämie der Meningen und des Gehirns, Infection der Darmmucosa mit Hämorrhagien, subpleurale und subendocardiale Ecchymosen, Schwellung der Peyer'schen Plaques. Durch halbstündiges Kochen wird die Virulenz des Giftes nicht aufgehoben, wiewohl sehr herabgesetzt. Das wässerige Extract des (bei 100° eingedampften) Canalwasserrückstandes ist gleichfalls giftig. Verf. hebt als besonders charakteristisch hervor, dass bei Tod durch blosse massige Wasserinjection Gehirnanämie gefunden werde, bei Tod durch Canalwasserinjection Gehirnhyperämie.

In den Magen konnten den Kaninchen grosse Quantitäten verunreinigten Wassers ohne Schaden eingeführt werden.

Verf. trank nebst zwei Andern experimenti causa stark verunreinigtes Münchener Bachwasser durch 14 Tage täglich 1/2 bis 1 Liter ohne Nachtheil. Von demselben Wasser konnte auch das wässerige Extract des Rückstandes Kaninchen ohne Schädigung subcutan injicirt werden.

Verf. findet folgenden Schluss berechtigt: wenn ein Trinkwasser, in natürlicher Form oder in wässerigem Extract, in einer Menge von 40—80 ccm erwachsenen Kaninchen subcutan injicirt, keine länger dauernde Temperatursteigerung (mehr als 1° C.) und schliesslich nicht den Tod zur Folge hat, dann enthält es keine putriden, gesundheitsgefährdenden Stoffe, oder höchstens in so minimaler Menge, dass dieselben der Beachtung nicht werth sind, — und fordert demgemäss

für alle Fälle den Nachweis der pathogenen Wirkung von suspectem Trinkwasser durch die Injection bei Kaninchen.

„Die chemischen Veränderungen des Isarwassers während seines Laufes durch München“ von Brunner und Emmerich (Zeitschr. für Biol., XIV, S. 190). München ist von 49 Bächen durchzogen, welche die Hauptmasse der Isar durch die Stadt führen. Einige von den Bächen sind hochgradig verunreinigt und zeigen wesentliche Sedimentbildung, vorzugsweise durch Gewerbebetriebe (in München 162 Grossgewerbebetriebe); die Isar aber, deren niedrigste Wassermenge 41,5 cbm per Secunde beträgt, erleidet keine Schlammbildung (starkes Gefälle und grosse Geschwindigkeit) und ist zwei Stunden unterhalb München chemisch genau so beschaffen wie oberhalb. Die Verf. schliessen: „wir können auf Grund unserer Untersuchung mit Bestimmtheit versichern, dass auch durch die vollständige Schwemmcanalisirung Münchens eine gefährliche Verunreinigung des Flusses nicht eintreten wird.“ Die Arbeit enthält reiche Literaturangaben. Von Wichtigkeit ist auch, was von der Salpetersäure gesagt wird. Der Gehalt daran sei ein günstiges Zeichen für Flusswasser, da Salpetersäure in verunreinigten Flüssen nicht vorkomme, vielmehr durch alle in Fäulniss begriffenen organischen Stoffe und sehr viele niederen Organismen reducirt werde.

Nahrungs- und Genussmittel.

Eine inhaltreiche allgemeine Zusammenstellung und Uebersicht findet man in der Vorlage des Reichsgesundheitsamtes „Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen etc.“ (Deutsche Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspfl., X., S. 409.)

Milch.

„Die polizeiliche Controle der Marktmilch“ von Feser, Prof. an der Thierarzneischule zu München. Leipzig bei Dege, 99 S. Ein sehr brauchbares kleines Buch. In München sind nach Verf. bedeutende Milchverfälschungen relativ selten, es wurden 1877 bei 18 355 Untersuchungen nur 97 gefunden. Verf. fand das specifische Gewicht der Milch einzelner Kühe schwankend zwischen 1,031 bis 1,034, in Extrem 1,028 und einmal 1,040, dagegen bei der von verschiedenen Kühen entnommenen Sammel-Milch 1,029—1,034; der Wassergehalt war bei Einzeln-Milch 85—89 %, bei Sammel-Milch 86—88 %, der Fettgehalt bei Einzeln-Milch 2,5—7 %, bei Sammel-

Milch nicht unter 3 %. Eine Wasserbeigabe zur normalen Milch befördert die Rahmabscheidung erheblich. Die specifische Gewichtsbestimmung, die Rahmmessung und die chemische Feststellung des Wassergehalts allein geben kein richtiges Urtheil über die Milch, unbedingt nöthig sei immer auch die Ermittlung des Fettgehalts, welche für sich allein allerdings auch nichts beweise. Zur polizeilichen Controle, welche einer schnell orientirenden Methode bedürfe, empfiehlt Verf. folgende Massnahmen. In erster Instanz wird geprüft Farbe, Geruch, Geschmack, Nagelprobe, chemische Reaction mit Lackmuspapier, das specifische Gewicht mit Quevenne's Lactodensimeter, auf Stärkezusatz mit Jodtinctur, auf den Fettgehalt mit Fesers Lactoskop. Das specifische Gewicht muss sein bei ganzer Milch 1,029—1,034, bei halbabgerahmter 1,031—1,036, bei abgerahmter 1,032—1,040. Der Fettgehalt darf bei ganzer Milch nicht unter 3 %, bei halbabgerahmter nicht unter 1,5 % betragen. Erscheint nach dieser Prüfung die Milch verdächtig, so erfolgt die Stallprobe, wie sie Verf. schon vor 15 Jahren empfohlen und die in der Schweiz schon lange üblich ist. Es wird dabei die unter amtlicher Aufsicht gemelkte Milch mit der beanstandeten verglichen. Ausserdem kann jetzt dem Chemiker die genaue Analyse aufgegeben werden. Indessen sagt Verf.: „meiner Erfahrung gemäss führten die bloss physikalischen Methoden einfacher Milchbeschauer besser zum Ziele als die Chemiker.“ Die Rahmmessung durch Crêmometer gehört, weil sie Zeit beansprucht, auch erst in die zweite Instanz neben der Stallprobe oder chemischen Untersuchung. Verf. zieht den Crêmometer von Chevallier dem Abrahmapparat Krocker's vor. Was das Lactoskop betrifft, so sei eine schnelle Fettbestimmung nur durch optische Proben möglich, doch die hierauf beruhenden Instrumente von Donné, Vogel, Seydlitz und Reischauer, sowie die Schaumethode von Hager, der Milchspiegel von Heusner etc. zu ungenau. Bei dem vom Verf. eingeführten Lactoskop giesst man in eine graduirte, unten engere Glasröhre zuerst eine bestimmte Quantität Milch und dann so lange Wasser, bis die Striche einer auf der Rückseite befindlichen Scala gerade deutlich werden. Greiner liefert einen Apparat, der Alles zu dieser Controle Nöthige zusammen enthält. Schliesslich erklärt es Verf. für Vorurtheil, dass Treber- und Schlämpefütterung die Milch ungesund machen, auch theilt er mit, dass er in condensirter Milch schon Zink und Blei gefunden habe.

Ueber Eisbeins neuen Milchmesser finden sich Mittheilungen im Correspondenzbl. des Niederrh. Vereins für öffentl. Gesundheitspflege, S. 70. Nach Art der Alkoholometer ist die Senk-

spindel selbst im Thermometer eingefügt, also ähnlich dem Dörffel-Greinerschen (in Berlin officiell benutzten), hat aber den Vorzug, dass er, wie der Milchmesser von Quevenne-Müller, die vor und nach dem Abrahmen verschiedenen Bedingungen durch zwei Scalen berücksichtigt; damit ist ein Rahmmesser verbunden, welcher dasselbe Gefäss bildet, das auch zur Aräometerprobe benutzt wird. — Das kaiserliche Gesundheitsamt hat das Instrument geprüft und es ebenso reich an Fehlerquellen gefunden wie andere ähnliche.

Dr. Janke, der Dirigent des 1872 errichteten chemischen Laboratorium der Sanitätsbehörde in Bremen, sieht von der optischen Prüfung der Milch als zu wenig zuverlässig ab und bestimmt nur das specifische Gewicht, den Rahmgehalt und die Gesammttrockensubstanz, welche letztere mindestens 11,0 % betragen muss. Wenn diese Probe Verdacht begründet, sofort Stallprobe in Gegenwart der Polizei (Veröffentlichung des K. D. Gesundheitsamtes, Nr. 11, Beilage).

Wigner, ein public analyst, hält die mikroskopische Untersuchung zur vollständigen Milchcontrole für unentbehrlich. Er hat in einer Milch, nur mittelst des Mikroskops, Blut und Eiter gefunden, während die sonstige Controle nichts ergab und nur das röthliche Aussehen auffiel. (The sanit. Rec., p. 276 — der Fall ist auch bemerkenswerth durch die kaum zu rechtfertigende Härte, mit der auf Grund eines schiefen Gutachtens von Wigner der Milchhändler bestraft wurde. Eine abfällige Kritik findet sich ibidem, S. 244. Ref.)

Ballard hat neuerdings in Ascot wiederum (zuerst 1870 in Islington, dann 1872 und 1873) eine Uebertragung von Abdominaltyphus durch Milch gefunden (The sanit Rec., II, p. 57). — Gleiche Erfahrungen will Russel gemacht haben. („Enteric fever in the West-End of Glasgow“, The sanit Rec., p. 71.)

Fleisch.

„Ueber die im Jahre 1876 in Preussen auf Trichinen und Finnen untersuchten Schweine von H. Eulenberg (Vierteljahrsschr. für ger. Med. und öff. Sanitätsw. XXVIII, S. 149). Zahl der untersuchten Schweine 1 728 595, der trichinös befundenen Schweine 800, der Gemeinden, in denen trichinöse Schweine gefunden worden sind, 358, Zahl der trichinös befundenen amerikanischen Speckseiten und Schweinefleischpräparate 220, der finnig befundenen Schweine 4705, Zahl der amtlichen Fleischbeschauer 11 915. Die

obligatorische mikroskopische Fleischschau war noch nicht allgemein durchgeführt, am wenigsten in den Rheinlanden.

Unter dem Titel „die Sauce ist Alles“ berichtet The sanit. Rec. (S. 150), dass in Paris 1877 an Pferden 10 008, an Eseln 558 und an Mauleseln 53 geschlachtet worden sind. Ohne die Eingeweide wurden damit 1 939 490 Kilogramm Fleisch gewonnen. Es gibt zur Zeit 61 Pferdeschlächtereien in Paris. Demnächst soll auch in London eine Filiale errichtet werden.

Alkoholische Getränke.

„Der Alkoholismus, seine Verbreitung und seine Wirkung auf den individuellen und socialen Organismus sowie die Mittel ihn zu bekämpfen“ von Dr. A. Bär. Berlin 600 S. Das Werk ist eine hervorragende statistische Leistung und ein sehr vollständiges Sammelwerk. Der Alkohol ist kein Nahrungsmittel, er ist nur eines der ersten Genussmittel. Da er die Quelle grossen Elends und dabei doch nicht unentbehrlich ist, so wäre am besten, seinen Genuss ganz zu unterdrücken (tee totalers). Matrosen, die tee totalers waren, hätten dem nordischen Klima besser widerstanden als Trinker, und in den Tropen ist der Genuss des Alkohol von bekannter Gefährlichkeit. Verf. fand unter 32837 Gefangenen 13706 Trinker. Schweden befinde sich bezüglich des Alkohol-Consums in der Besserung, Russland in vollstem Niedergange, Italien zeige eine Vergrösserung desselben, in Frankreich wachsen die Klagen. Deutschland im Ganzen brauche mässig; 1872 bis 1875 kamen pro Kopf der Bevölkerung immerhin jährlich 6 L. Wein, 93 L. Bier, 10 L. Branntwein. Die Bekämpfung des Alkoholismus sei eine ernste hygienische Aufgabe. Leider haben die Mässigkeitsvereine an Bedeutung verloren. Unsere Gewerbeordnung habe die Zahl der Schenken von 1869 bis 1871 um 12,261 = 10,5 % vermehrt, während gleichzeitig die Bevölkerung nur um 2,2 % angewachsen sei. Verf. verlangt gesetzliche Beschränkung, Concessionspflicht, festes Beachten der Polizeistunde, Sonntagsheiligung und endlich Trinkerasyle.

„Beiträge zur diätetischen Beurtheilung des gallisirten Weines“ von Schmitz (Corresp.-Blatt des Niederrh. Ver. für öff. Gesundheitspflege, VII, S. 111). Dr. Gall in Trier empfahl (Anfang der fünfziger Jahre) Most dadurch zu veredeln, dass man Wasser und Zucker und zwar, der Billigkeit halber, den aus der Kartoffel gewonnenen Stärkezucker zusetzt. Der beste käufliche Zucker der Art aber ist unrein, schimmelt leicht und enthält unver-

gährbare Elemente, die in dem fertigen Weine löslich sind. Neubauer empfiehlt zur Untersuchung des Weins auf Zusatz von Stärkezucker die Untersuchung mittelst des Polarisationsapparates. Naturwein dreht gar nicht oder links, die unvergährbaren Elemente des Stärkezuckers aber schon in geringer Menge rechts. Verf. hat nun Versuche mit dem unvergährbaren Rückstande des käuflichen Stärkezuckers angestellt, aus denen resultirt, dass die Gährungsrückstände des Kartoffelzuckers in einer Quantität, worin andere ähnliche Stoffe indifferent sind, bei jungen Thieren die Anfänge der Betäubung erzeugen. Er verlangt daher statt des Stärkezuckers aus der Kartoffel gut krystallisirten und durchaus farblosen Rohr- oder Rübenzucker.

In dem internationalen Congress für Hygiene in Paris (Bericht von Finkelnburg in der Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspflege, X, 4) berichteten Bouchardet und Gautier, dass in Paris 1875 fast alle gewöhnlichen Tischweine Fuchsin oder Grénat (eine Mischung von Fuchsin mit Mauvanilin, Phenylendiamin und ähnlichen Nebenderivaten der Anilinfabrication) enthielten. Von 65 Millionen Hektoliter gewachsenem Wein in Frankreich seien 90 Millionen verkauft worden. Jetzt würden wieder mehr pflanzliche Farbstoffe zugesetzt. Der nach dem Ausland exportirte Wein erhalte seinen Wasserzusatz erst jenseits der Grenze, damit Zoll gespart würde. Fuchsinfärbung des Weines sei, ob mit oder ohne Arsengehalt, unzulässig.

Im Juli und August wurden in Bremen auf Anordnung der Sanitätsbehörde die Biere sämmtlicher dortigen Brauereien chemisch untersucht. Sie enthielten einen, besonders im Verhältniss zum Extractgehalte, hohen Alkoholgehalt (3,32 bis 9,92 % Gewichtstheile). (Bericht über die Wirksamkeit des chemischen Laboratoriums der Sanitätsbehörde in Bremen in Veröffentl. des K. D. Gesundheitsamts Nr. 46.) — Wie an den meisten anderen Orten wurden auch in der Untersuchungsstation zu Crefeld keine schädlichen Verfälschungen der Biere nachgewiesen. (Corresp.-Bl. des Niederrh. Vereins für öffentl. Gesundheitspflege, VII, 10. 11. 12. Bericht der städtischen Untersuchungsstation in Crefeld von König.)

Mehl. Brod.

Mehrfache Fälle von Bleivergiftung durch Mehl liessen sich darauf zurückführen, dass Löcher im Mühlsteine frisch mit Blei ausgefüllt waren, was nicht ungewöhnlich sein soll. (Wiener med. Wochenschr., Nr. 7.)

Ueber „Brod und Brodbereitung" gibt Prof. Knapp nach einer englischen Abhandlung von B. Dyer eine gute Zusammenstellung (Deutsche Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspflege, X, 2, S. 288). Statt der Hefe und des Sauerteiges, welche das Brod durch Entwicklung der Kohlensäure lockern, indem sie Gährung einleiten und dann die aus der Stärke erzeugte Glucose in Alkohol und Kohlensäure spalten, hat man versucht: 1) mechanische Imprägnation von Kohlensäure. Hiezu sind complicirte Maschinen erforderlich. Erfindung von Dauglish. 2) Backpulver: a. 1837 gab Dr. Whiting ein solches an, das aus kohlensaurem Natron besteht, indem man hinterher Salzsäure zugeben muss. Hiebei tritt zu schnelle Entwicklung von Kohlensäure ein; die Salzsäure kann Arsen enthalten und es bleibt zu viel Chlornatrium im Brode zurück. b. Ein anderes Pulver besteht aus anderthalbkohlensaurem Ammoniak, das in der Wärme in Kohlensäure, doppeltkohlensaures Ammoniak und Wasserdampf zerfällt, sämmtlich flüchtige Stoffe. c. In England braucht man vielfach doppeltkohlensaures Natron mit Weinsteinsäure. d. Sehr beliebt ist Horsfords Backpulver, bestehend aus doppeltkohlensaurem Natron und dem sehr sauren, aus der Knochenasche gewonnenen, einbasischen Kalkphosphat. $1:1\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ auf 112 Mehl. Es heisst in Amerika „self raising flour", in Deutschland „selbstthätiges Liebig'sches Backmehl"; — verwerflich seien jedenfalls Zusätze von Alaun, Kalkwasser, Kupfervitriol, welche den anderen Zweck haben, schlechtes Mehl anscheinend zu verbessern.

Butter.

„Beitrag zur Butter-Untersuchung" von König (Correspondenz-Blatt des Niederrh. Vereins für öffentl. Gesundheitspflege, VII, S. 160). Verf. hat die Methode Estcourt's zur Bestimmung des specifischen Gewichtes der Butter modificirt. Die möglichst von Sedimenten befreite, geschmolzene Butter wird in ein Reagensglas gegossen und dies in kochendes Wasser gesteckt. Wenn die Erwärmung 100° C. erreicht hat, wird ein Aräometer in das Reagensglas eingesenkt. Zahlreiche Versuche ergaben (bei 100° C.) bei Kunstbutter 0,859 sp. Gew., Naturbutter 0,865 bis 0,868 (meistens 0,867), Rinderfett oder Hammelfett 0,860. Daneben empfiehlt Verf. noch eine Verseifungsprobe, wobei der charakteristische obstartige Geruch von Buttersäure-Aether die Naturbutter kennzeichnet.

Zucker.

„Du Glucose arsénicale“ par Clouet. (Ann. d'Hyg. Publ. et de Méd. Lég. Janvier.) Nachdem Ritter in Nancy in Traubenzucker Arsen gefunden, hat Verf. bezügliche Untersuchungen angestellt und in vielen Proben auf 1 kg Traubenzucker 0,0025 bis 0,0070 g metallisches Arsen nachgewiesen. Dieser Arsengehalt wird durch die meist unreine Schwefelsäure, mit welcher bei der Fabrication die Stärke gekocht wird, in den Zucker hineingetragen. Der Zucker wiederum bringt seinen Arsengehalt in die vielfachen Nahrungs- und Genussmittel, welchen er zugefügt wird.

Conserven.

Wiederholt ist in dem Inhalt der Blechbüchsen Blei theils gelöst theils in kleinen Splittern entdeckt worden. So erkrankten drei Personen in Folge dessen nach dem Genusse amerikanischen Rauchfleisches, welches in Blechbüchsen eingeschlossen war (Deutsche med. Wochenschr., S. 46). — Feser fand Blei in der condensirten Milch („Die poliz. Controle der Marktmilch“). —

Der Kupfergehalt der Gemüse- und Obstconserven war Gegenstand der Besprechung in dem internationalen Congress für Hygiene in Paris (Finkelnburgs Bericht in der Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspflege, X, 4). Die Franzosen, welche 20—22 Millionen Büchsen jährlich fabriziren, wenden meistens Kupfer zur Färbung an und halten bis 18 mg per Kilo nicht für bedenklich. Finkelnburg führte an, dass nach den Untersuchungen des K. D. Gesundheitsamtes nicht selten bis 60 cg Kupfer auf 1 Kilo Gemüse vorhanden sei, mithin grosse Bedenken gegen diese Anwendung des Kupfers vorliegen. Uebrigens hatte die Firma Biardot in Paris schöne grüne Conserven, die nicht mit Kupfer gefärbt waren, ausgestellt.

Schnupftabak.

Das sächsische Landesmedicinalcollegium entschied, dass Schnupftabakshüllen aus Stanniol, welche bis 1 % Blei enthielten, nicht beanstandet werden dürfen, da bleifreies Zinn als Handelswaare nicht existirt. Stanniolhüllen aus 4 Fabriken hatten einen Bleigehalt von 0,04 bis 0,14 %, im Tabak selber war aber keine Spur von Blei. Es wird indess zur Aufmerksamkeit aufgefordert, da neulich auch einmal 95,3 % Blei in solchen Hüllen gefunden worden sei. (Vierteljahrsschr. für ger. Med. und öffentl. Sanitätswesen von Eulenberg, XXVIII, S. 292.)

Arbeiter- und Berufskrankheiten. Gewerbehygiene.

Von Hirts bedeutendem Werke „die Krankheiten der Arbeiter" ist der Schlussband erschienen (II. Abth. „Die äusseren sc. chirurgischen Krankheiten"). Wie das Ganze ist derselbe ausgezeichnet durch geschickte Anordnung und gefälligen Styl.

Arlidge bringt in seiner Rede, gehalten in der 46. Jahresversammlung der Brit. med. Assoc. eine gute geschichtliche Uebersicht über den Entwicklungsgang der Fabrikhygiene in England (Med. Times p. 241).

„Der Einfluss der Beschäftigung auf die Lebensdauer des Menschen nebst Erörterung der wesentlichsten Todesursachen. Beiträge zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege" von Oldendorff, II. Heft: „Die Arbeiter der Eisen-(Stahl-) Waaren-Industrie unter vorzugsweiser Berücksichtigung der Metallschleifer. Nach amtlichen Quellen und einer besonderen Enquête bearbeitet." 163 S. mit 80 stat. Tabellen. Berlin. Die Untersuchungen betreffen einen für die qu. Industrie sehr bedeutsamen Bezirk der Rheinprovinz. Von Metallschleifern sind 895 berücksichtigt, über welche eine Enquête aufgenommen wurde. Es zeigte sich unter Beachtung aller statistischen Cautelen, dass die Mortalität der Metallarbeiter und besonders der Schleifer, bei sonst günstigen socialen Verhältnissen, erheblich grösser ist als die der übrigen Bevölkerung desselben Bezirks. Als hervorragendste Todesursache der Metallarbeiter ergibt sich die Lungenschwindsucht, und zwar eine eigene klinische Modification derselben, gekennzeichnet durch langsameren Verlauf und relativ grössere Heilbarkeit. Trockenschleifen ist erheblich gefährlicher als Nassschleifen, am gefährlichsten das Schleifen spitzer Gegenstände (Gabeln, Nadeln). Die Lebenserwartung ist bei den Metallschleifern am geringsten, demnächst bei den Feilenhauern. Bei der ganzen Bevölkerung wie bei den Metallarbeitern zeigt sich eine Abnahme der Lebensdauer. Als Hauptpunkte der Prophylaxe bezeichnet Verf. gute Ventilation, Fernhalten jugendlicher, sowie erwachsener schwächlicher Personen, Hebung der allgemeinen Hygiene, — als das Wichtigste: die durch Association anzustrebende Versicherung des Arbeiters, welche ihm gestattet, nach ca. 20jähriger Dienstzeit eine minder gefährliche andere Beschäftigung zu wählen.

In dem Internationalen Congress für Hygiene in Paris (Finkelnburgs Bericht in der Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspflege, X, 4) wurde mitgetheilt, dass 1876 von Bleivergiftungen

634 in die Pariser Hospitäler aufgenommen wurden, wovon 10 tödtlich endeten, 1877 erfolgten 630 Aufnahmen. Die meisten Fälle betrafen Hausanstreicher und Bleiweissarbeiter. Es wurde von neuen, z. Th. recht complicirten Respiratoren zum Schutz der Arbeiter berichtet (Art von Taucherapparaten nach Galibert und Léard), aber anerkannt, dass vor allem nöthig sei, für alle schädlichen Arbeitsstoffe unschädliche Ersatzstoffe zu finden. So könne man in der Hutmacherei statt Quecksilberlösung Melasse nehmen, bei der Spiegelfabrication Silberbelag, die Analgamvergoldung werde durch die galvanische Technik unnöthig, die Zündhölzer können statt mit weissem besser mit rothem (amorphem) Phosphor gearbeitet werden (gesetzlich in Dänemark seit 1874), die Emailirung der Geschirre erfolge sicherer mit Kalk und Manganhyperoxyd (Constantin zu Brest) als mit Bleioxyd, zum Anstreichen ersetze „Griffith's Patent White" (aus schwefelsaurem Zink) das Bleiweiss.

„De la Fabrication des Brosses à la maison centrale de Gaillon" par Hurel. (Annal. d'hyg. publ., Mai.) Die Sträflinge, welche mit den nassen Borsten zu thun haben, bekommen eine eigenthümliche Erkrankung an den Händen: Röthung, excessive Schweissbildung, Excoriationen, Panaritien (Heilmittel: Abstinenz von der Arbeit, Petroleum, Tannin). Ausserdem sind Anginen und Bronchitiden als Staubkrankheiten sehr häufig, Phthisis dagegen nicht häufiger bei den Bürstenarbeitern als sonst in der Strafanstalt.

„Ueber die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter in den Fabriken zu Buchsweiler" von Höffel (Arch. für öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen, III. Bd.). Hiezu gehört ein Bergwerk, in welchem Braunkohlen gefördert werden, eine Fabrik, welche die mit Schwefelkies und Thon vermengten Braunkohlen zu Alaun und Eisenvitriol verarbeitet, eine andere, welche Schwefelsäure, schwefelsaures und kohlensaures Kali, gelbes und rothes Blutlaugensalz erzeugt. Die Bergwerksarbeiter, hinsichtlich deren die hygienische Fürsorge keine genügende ist, leiden besonders an Krankheiten der Respirationsorgane (wenig an Phthisis), an Verdauungsstörungen und Rheumatismus, die bei der Röstung der Kohle verwendeten Personen vielfach an Schwindel, Kopfschmerz und Brechreiz, die in der zuletzt erwähnten Fabrik Beschäftigten ausser an Respirationskrankheiten oft an nervösen Affectionen und an Anämie, an letzterer besonders diejenigen, welche bei der Schwefelsäurefabrication beschäftigt oder der Einathmung von Chlorgas ausgesetzt sind.

„Histoire sanitaire des fabriques de céruse à Lille

depuis 1866 jusqu'à 1878" par Desplats (Annal. d'Hyg., p. Nov.). Verf. widerlegt die Ansicht, dass diese sehr ausgedehnte Bleiweissfabrication in Lille neuerdings nahezu gefahrlos geworden sei und beweist vielmehr, dass 1) die Zahl der Bleivergiftungen dabei immer noch gross ist, 2) die verschiedenen Fabriken sehr verschiedene Ziffern aufweisen, einige kaum 1 %, andere 46 %, somit 3) die Bleivergiftung vermeidbar erscheint.

„Jahresbericht pro 1877 über die Arbeitererkrankungen auf den Fabriken der Herren Meister, Lucius und Brüning in Höchst a. M." von Grandhomme (Correspondenzblatt des Niederrh. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege). Es handelt sich um Alizarin-, Anilinfabriken und mechanische Werkstätten. Der Gesundheitszustand war ein günstiger. Die Anilinfabrication zeigt keine besonderen Gefahren, da dort keine Arsensäure verwandt wird. Es kamen drei Fälle von Anilinismus vor, zwei nach starker Einathmung, einer nach zufälliger Begiessung. Die Erscheinungen waren Schwindel, Brechreiz, Müdigkeit (Heilung in 10 Tagen), in den beiden ersten Fällen auch Cystitis und Hämaturie (Heilung in 9 resp. 16 Tagen). In einem Eosinraume erkrankten Arbeiter an profuser Schweisssecretion an den Händen. Das fertige Eosin macht keine Krankheitserscheinungen. Der Urin der in den Fuchsinräumen beschäftigten Arbeiter wurde oft untersucht, doch stets frei von Eiweiss gefunden, desgleichen kamen Diarrhöe und Abmagerung nie vor.

„Nouvelle maladie professionnelle chez les polisseuses de camées" par Purest (Annal. d'hyg., publ. Sept.). Verf. hat eine ganze Reihe von Fällen sicherer Bleivergiftung bei den Cameenschleifern gesehen und führt dieselbe darauf zurück, dass die Camee gegen einen schnell rotirenden Schleifstein aus Blei gedrückt wird.

„Erkrankungen beim Arbeiten in comprimirter Luft" von E. Heiberg (Ugeskr. for Läger, Bd. XXII, p. 377). Verf. beobachtete die Erkrankungen bei der Anlage der Limfjordsbrücke, wo in einem Luftdruck bis zu $3\frac{1}{2}$ Atmosphären gearbeitet wurde. Die Arbeitszeit war pro Mann 2—3 Stunden. Alle litten bei hohem Drucke an Ohrensausen, Athembeschwerden, Pulsverlangsamung. Bei zu plötzlichem Uebergange in die gewöhnliche Atmosphäre traten auch schlimmere Symptome auf: Cyanose, Benommenheit, Hautemphysem, Lähmungen, — zwei Mal auch der Tod. In einem der letzteren Fälle zeigte die Section Luftentwickelung in den Arterien und in der Milz [1]).

[1]) Eine reiche Zusammenstellung gibt das ausgezeichnete Werk von P. Bert: „La Pression Barométrique". Paris, 1878.

„Sur un procédé de purification des eaux de lavage de laines“ par Picard (Arch. f. öffentl. Gesundheitspfl. in Elsass-Lothringen, III.). Die Abwässer der grossen Bühler Wollwäscherei werden vor ihrer Einleitung in den Fluss folgendermassen desinficirt: Es werden 10 kg 500 g Eisensulfat in 10 Liter Wasser gelöst und dieser Flüssigkeit 3 Liter einer 30%igen Lösung von Chlormangan hinzugefügt. Von der Mischung thut man 3 Liter nebst 4 kg Calciumoxyd in je 1 cbm der Abwässer. Es soll bei der alsbald erfolgenden Präcipitation von Eisenoxyd und Manganoxyd die organische Substanz zu 85—90% niedergeschlagen werden und der Niederschlag gut verwerthbaren Dünger bilden.

In den Cantonen Basel und Glarus hat sich seit der Einführung des Gesetzes (1871), welches die Beschäftigung der Frauen in Fabriken 6 Wochen vor und 6 Wochen nach ihrer Niederkunft verbietet, die Häufigkeit der Todtgeburten erheblich vermindert (Intern. Congress f. Hygiene in Paris, Mittheil. von Kummer).

Ansteckende Krankheiten. Endemieen und Epidemieen.

(Soweit nicht schon in andern Abschnitten besprochen.)

Wadsack berichtet über eine kleine Epidemie von Puerperalfieber in Folge erysipelatöser Infection (Beiträge zur med. Stat. von Schweig, Schwarz, Zülzer, Heft III, S. 39). Eine Hebamme, die an Erysipelas faciei litt, hatte sechs Fälle von Puerperalfieber, und später, als die bei ihr wohnende Tochter an Erysipelas erkrankt war, wieder vier. Sechs Puerperae starben. Zwei Kinder erkrankten auch an Erysipelas.

Wolf empfiehlt zur Prophylaxe des Puerperalfiebers das Touchiren mit Gummifinger (d. pract. Arzt, Nr. 9).

„Zur Prophylaxe des Keuchhustens“ von Uffelmann (D. Zeitschr. f. pract. Med., Nr. 39). Verf. kämpft gegen die Gewissenlosigkeit, mit der kranke Kinder, um von dem Ortswechsel zu profitiren, in seuchefreie Orte geschickt werden, die dadurch häufig inficirt werden.

„On diphtheria from a preventive-medicine point of view“ by Thursfield (The sanit. Rec., II, p. 145 und The Lancet, p. 145, Aug.). Verf. sucht in sehr eingehender und mit statistischen Angaben gestützter Darstellung nachzuweisen, dass zwischen Abdominaltyphus und Diphtherie ein vicariirendes Verhältniss besteht. Typhus sei mehr Krankheit der Stadt, Diphtherie des Landes und zwar ge-

bunden an bestimmte Localitäten, die sich vor Allem durch feuchte Wohnungen auszeichnen.

Für die Contagiosität des Abdominaltyphus finden sich Beispiele bei: 1) Schwab (Münch. Aerztl. Intelligenzblatt. Nr. 40), der bei einer Hausepidemie in der Kreisirrenanstalt Werneck durchweg die directe Ansteckung von Person zu Person nachweisen konnte, 2) The sanit. Rec., p. 265.

Von Aussatz (Leprose) sind 1877 in der spanischen Provinz Valencia 116 neue Fälle vorgekommen (Lancet, Bd. II, Nr. 14). Am 7. Januar 1878 wurde in Spanien ein Kgl. Erlass publicirt, welcher anführt, dass die Leprose immer noch in Asturien, Castilien und neuerdings auch in der Provinz Valencia bestehe, und desshalb anordnet 1) besondere Hospitäler oder getrennte Abtheilung für die Leprösen, 2) allgemeine sanitäre Verbesserungen, 3) Statistik (Virchows Arch., 72. Bd., 3. Heft, S. 446).

„Zur Kenntniss der Gesundheitsverhältnisse des Marschlandes.“ I. Wechselfieber von Dose. Leipzig. 27 S. Verf. hat das von Dr. Michaelsen in 22 Jahren gesammelte Material bearbeitet. Darnach bildet dort Intermittens 23,3 % aller Erkrankungen, ist am häufigsten September und August, demnächst Mai, April. Bei sinkendem, vorher hohem, Grundwasser bilden sich leicht grössere Epidemieen.

„Ueber Culturversuche mit Eucalyptus globulus L'Habil in Greifswald“ von Mosler und Goeze (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 48). Dieses wunderbare Fiebermittel gedeiht im Norden nicht mehr im Freien (hält mehr als — 7° C. nicht aus), mit Erfolg hat man in G. die Zimmercultur versucht.

XXII.

Zoonosen.

Von Bezirksphysikus Dr. **Jacobi** in Breslau.

Eine grosse Epidemie intestinaler (Milzbrand) Mycose beschreiben Butter und Huber (Arch. d. Heilkunde, Heft 1). In Wurzen erkrankten Mitte Juli **1877** innerhalb weniger Tage mehr als 200 Personen mit heftigen cholera-artigen Symptomen, zu welchen nach einigen Tagen pustulöse Hautentzündung trat. Als Ursache ergab sich der Genuss des Fleisches von einer Kuh, die schwer, aber unter nicht genügend festgestellten Symptomen erkrankt und geschlachtet war. Bei drei von Huber ausgeführten Sectionen wurde die charakteristische Darmerkrankung und die Anwesenheit von Milzbrandbacterien im Blute nachgewiesen.

„Sechs Fälle von Pustula maligna interna" bringt Albrecht in der St. Petersb. med. Wochenschr. (Nr. 43 und 44).

Ueber Lyssa humana enthält das Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt (in III. Bd., 1. Hälfte) eine gute Bearbeitung von Emminghaus.

Im englischen Unterhause erklärte die Regierung am 1. Februar, dass die Zunahme der Hydrophobie und der Zahl gefährlicher Hunde zu legislatorischen Schritten nöthige (The sanit. Rec., p. 91).

„Rapport sur les cas de rage observés en France pendant les années 1869 à 1876" (Ann. d'hyg. publ., Nov.), 1869—72 sind 142 Personen gebissen, von denen 71 starben, 1873—76 sind 115 gebissen, von denen 55 starben. Die Incubationszeit betrug meistens 40—50 Tage, selten weniger als 14, sicher in einzelnen Fällen noch 8 Monate. Die Krankheitsdauer war 1—9 Tage, selten mehr als 6, am häufigsten bis 4. Die schleunigste Anwendung des Ferr. candens erwies sich statistisch als bestes Heilmittel.

„Ueber die Typhusepidemie in Kloten" von Walder

(Berl. klin. Wochenschr., Nr. 39). Von den 700 Theilnehmern eines Sängerfestes in Kloten, 30. Mai, erkrankten ca. 500, wovon gegen 90 % in den ersten 8 Tagen. Die Temperatur stieg bei vielen gleich anfangs sehr rasch, um oft nach zwei Tagen schon ihren Höhepunkt zu erreichen. Bei den meisten war Roseola und bedeutende Milzschwellung nachzuweisen. Meistens waren die Leistendrüsen geschwollen. Bei mehr als 27 Fällen, welche secundär (bei dem Pflegpersonal, Wäscherinnen, Bettgenossen) eintraten, erschien der reguläre Typhusverlauf. Die Section zeigte zweifellos den Befund des Abdominaltyphus. Bei 2 der Kranken erkrankten später in ihrer Wirthschaft auch Kälber, deren Section gleichfalls „die anatomischen Zeichen des Abdominaltyphus ergab“ (aber keine Geschwüre! Ref.). Alles bei dem Feste genossene Fleisch war untersucht worden bis auf das eines Kalbes, welches offenbar krank war. Dies kranke Fleisch hatte durch den Contact auch das vorher gesunde inficirt. Huguenin hat zuerst die Diagnose auf „Rinder- und Kalbstyphus“ gestellt.

Bollinger berichtet über eine „neue im Sommer 1878 in der Umgebung von München beobachtete Wild- und Rinderseuche“ (Münch. Aerztl. Intelligenzbl., Nr. 36). Der sehr ansteckenden und schnell tödtenden Seuche fielen vom 13. bis Ende Juli 387 Stück Wild zum Opfer. Anatomisch zeigte sich croupöse Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Mediastinitis. Im August erkrankten dann auch Rinder mit 2 Formen: 1) Erysipelas infectiosum, acutes colossales Oedem am Kopf, das Erstickung herbeiführte; 2) Pleuro-Pneumonie mit Pericarditis. Bei beiden Formen zeigte sich meist auch hämorrhagische Enteritis. Das Wunderbarste war, dass beide Formen gleichwerthig waren insofern, als die Impfungen oder die Verfütterung des Darminhalts von Thieren mit der ersten Form auch die zweite erzeugte und umgekehrt. Eine Erkrankung von Menschen ist durch diese Seuche nicht veranlasst worden. — Verf. theilt schliesslich mit, dass in München eine Seuchenversuchsstation an der Kgl. Thierarzneischule eingerichtet sei.

XXIII.

Die Militärmedicin 1878.*)

Von Oberstabsarzt Dr. **H. Frölich** in Dresden.

I. Arbeiten über Bücherkunde und Geschichte.

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. Herausgegeben von R. Virchow und A. Hirsch. 12. Jahrgang. — Bericht für das Jahr 1877, II. Bd., 2. Abtheil., Berlin, 1878. — Vergl. Abschnitt „Kriegschirurgie, bearbeitet von Prof. E. Gurlt in Berlin" auf Seiten 321 u. ff.

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Bearbeitet von W. Roth. 4. Jahrg. — Bericht für das Jahr 1877. Berlin, 1878.

Die sanitäre Zeitungsliteratur der Jahre 1870—1876 über den Feldzug 1870/71. Von H. Frölich. Fortsetzung aus Jahrg. 1877 im „Feldarzt" von 1878, Nr. 1—4.

Nach- und Beiträge zur selbstständigen Militärsanitätsliteratur pro 1876 und 1877. Von Dr. Besnard. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1878, Heft 3, und 1879, Heft 1.

Die Militärmedicin 1877. Von H. Frölich. Medicinisches Jahrbuch von P. Börner. Leipzig, 1878.

Sanitäre Gedanken über den *χιτων* der Homerischen Helden. Von H. Frölich. Archiv für pathol. Anatomie, Bd. 73, Augustheft.

Biographieen der Militärärzte Görcke, Günther, Holtzendorff und Kraus. Von H. Frölich in der „Allgemeinen deutschen Biographie".

---

[1]) Unter Ausschluss der für das deutsche Heer erlassenen Sanitätsbestimmungen, welche sich auf Seite 45 bis 54 dieses Jahrbuchs zusammengestellt finden.

Militärmedicinisches aus dem morgenländischen Alterthume. Von H. Frölich. „Deutsches Archiv für Geschichte und Medicin", Heft 1.

Medicingroschen. Eine Abhandlung in der 30. Lieferung des Poten'schen Handwörterbuchs für Militärwissenschaften.

II. Sanitätsverfassung.

Von sanitäts-organisatorischen Werken und Aufsätzen gemischten Inhalts sind 1878 folgende erschienen:

Die militärärztlichen Rangstufen und Gehälter von Oesterreich, Italien, Frankreich, England, Deutschland und Belgien vergleicht Ulmer im „Militärarzt", Nr. 21; leider erheben die gegebenen Verhältnisszahlen keinen Anspruch auf volle Richtigkeit.

Von dem Werke des Majors E. Knorr: „Ueber Entwicklung und Gestaltung des Heeres-Sanitätswesens der europäischen Staaten" (Hannover) ist das 5. Heft erschienen, welches die Sanitätsverfassungen Oesterreichs, Italiens, der Niederlande, Belgiens und der Scandinavischen Länder abhandelt.

Im deutschen Heere ist an die Stelle der „Instruction für das Sanitätswesen der Armee im Felde" vom 29. April 1869 die Kriegs-Sanitätsordnung vom 10. Januar 1878 getreten, betreffs deren Hauptinhalt auf die im Eingange dieses Jahrbuchs S. 45—54 gegebene Uebersicht verwiesen wird.

Das neue „Reglement für die Friedenslazarethe der königlich bayerischen Armee vom 27. November 1877" (München, 1878, gr. 8) ist zur Ausgabe gelangt. — Von Garnisonlazarethen gibt es in Bayern 31 mit 5074 Betten. Vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschrift, Heft 10.

Unter dem Titel „Militärärztliche Aphorismen" ist eine populäre Abhandlung aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens, 57 Seiten stark, in München erschienen, welche einige Mängel der deutschen Heeres-Sanitätsverfassung in gereiztem Tone und ohne Anlehnung an verbürgte Thatsachen bespricht. (Kurze Inhaltsangabe in Wiener med. Presse, 1878, S. 871.)

Möbius hat einen „Grundriss des deutschen Militär-Sänitätswesens" (Leipzig) erscheinen lassen, in welchem der Verfasser die Organisation des Sanitätscorps, den Dienst und die Geldverhältnisse abhandelt.

Assistenzarzt Riedel hat ein Buch: „Die Dienstverhältnisse der königlich preussischen Militärärzte im Frieden" (278 Seiten, Preis

5 Mk.) verfasst, in welchem der Genannte, und zwar im ersten Theile allgemeine Gegenstände aus der Sanitätsverfassung des Heeres, und im zweiten Theile die für den Dienst sowohl der activen, als auch der Militärärzte des Beurlaubtenstandes bestehenden Bestimmungen abhandelt.

Nach Tiburtius (Deutsche Heereszeitung, Nr. 20 u. 21) fehlen in Preussen 49 %, in Bayern 22 %, in Sachsen 45 % und in Württemberg 61 % der Assistenzärzte; Verfasser erörtert die Ursachen dieses bedenklichen Mangels und will dem Militärarzte die Laufbahn des Civil-Sanitätsbeamten von Haus aus geöffnet wissen.

Bayern hatte am 1. Februar 1878 (vergl. das Armee-Handbuch) 180 active Militärärzte, 215 Aerzte des Beurlaubtenstandes, 67 mit Uniformerlaub Verabschiedete und 1 zur Disposition Gestellten.

Die Bekleidung und Ausrüstung des deutschen Reichsheeres und Insonderheit diejenige seines Sanitätspersonals hat Frölich in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin etc., Bd. 29, Heft 1, zum Gegenstande der Betrachtung gemacht. Verf. gibt zunächst die einschlagenden allgemeinen Bestimmungen, dann die insbesondere auf das Sanitätscorps, die Kranken- und Sanitätsanstalten bezüglichen und knüpft hieran organisatorische Vorschläge; bei letzteren hebt er hervor, dass die Bekleidung der Aerzte im Sinne ihrer Wünsche geregelt ist; nur fehlt denselben noch das bei den übrigen Offizieren übliche Dienstzeichen, welches für die Sanitätsoffiziere in einer (Verbandzeug-)Cartouche bestehen möchte; auch wäre an Stelle der Neutralitätsfeldbinde eine internationale Uniform vorzuziehen; endlich befürwortet er, den Verbandbestecken der Lazarethgehülfen die Lanzette und Sonde zu entziehen.

Die Pensionsbestimmungen für die deutschen Sanitätsoffiziere nennt H. Frölich im „Feldarzt", Nr. 5, 7, 8 und 9 mustergiltig, weil sie den für die Offiziere der Waffe bestehenden entsprechen. Gleichwohl seien die Pensionssätze gleichlebensalteriger Offiziere der Waffe höher, weil letztere zur Zeit der Pensionirung eine längere Dienstzeit hinter sich zu haben und einen höhern Rang einzunehmen pflegen. Die Dienstdauer der Militärärzte könne man dadurch verlängern, dass man jungen Leuten vor ihrem medicinischen Studium als Avantageure in das Sanitätscorps einzutreten gestatte; den Rang könne man dadurch verbessern, dass man die in Deutschland unvergleichlich geringe Zahl dirigirender Militärärzte durch etatisirte Brigadeärzte vermehre.

Die Eintheilung des XII. deutschen Armeecorps, seine etatsmässigen Anstalten, seinen Sanitätspersonal-Sollbestand, seinen Sani-

tätsmaterial-Sollbestand und die Verfassung der sächsischen freiwilligen Krankenpflege, in dem Zustande, in welchem sie sich unmittelbar vor dem Feldzuge 1870/71 befunden haben, stellt H. Frölich im „Militärarzt", Nr. 20 u. ff. dar.

Am 12. December hat der Corpsarzt des deutschen Gardecorps, Generalarzt Dr. v. Lauer, sein 50jähriges Dienstjubiläum gefeiert. Näheres hierüber vergl. im „Militär-Wochenblatt", Nr. 102, und in „Deutsche militärärztl. Zeitschrift", Heft 12, S. 644 u. ff.

In der Nacht vom 1.—2. December ist der Sanitätsinspector der niederländischen Seemacht, Dr. H. Slot (geb. 23. Juli 1812), verstorben. Seine Lebensbeschreibung vergl. im 4. Heft des „Nederl. mil. geneesk. archief".

In Oesterreich hat der Kaiser die neuen organischen Bestimmungen für die k. k. Militärsanität am 5. September genehmigt.

Ein Aufsatz „Zur Situation" im „Feldarzt", Nr. 18 schildert die Erbitterung, welche den militärärztlichen Stand anlässlich einer Anrede des Feldzeugmeisters v. Philippovich ergriffen hat, in welcher den bei der Besetzung Bosniens betheiligten Feldärzten angeblich jedes Verdienst abgesprochen wird.

Die Sanitätsverfassung des englischen Heeres hat der bekannte niederländische Militärarzt Gori in seinem „De militaire geneeskundige organisatie en de geneeskundige dienst te velde bij het engelsche Leger" (Amsterdam, 1878) zum Gegenstande der Besprechung gemacht.

Neuerdings ist (Feldarzt, Nr. 20) angesichts der zahlreichen unbesetzten Stellen ein Berathungsausschuss eingesetzt worden, welcher die volle Gleichstellung der englischen Militärärzte mit den Truppenoffizieren anempfiehlt. Ein Dr. T. ist (vergl. Feldarzt, Nr. 21) für die Etatisirung von 50 Brigade-Surgeons zwischen den Deputy-Surgeons-General und Surgeons-Major; ein Vorschlag, der bezüglich Deutschlands demjenigen Frölichs (vergl. Allgem. militärärztliche Zeitung, 1871, Nr. 21) entspricht. Weiteres hierüber ist im „Feldarzt" Nr. 1 vom Jahre 1879 enthalten, und eine ausführliche Darstellung der gutachtlichen Beschlüsse des Ausschusses gibt Roth in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift", 1879, Heft 1.

Hierauf auch bezüglich ist eine Schrift von Evatt erschienen: „Army medical organisation. A comparative examination of the regimental and departmental systems." 3. Aufl. London, 1878.

Mittheilungen über die belgische Militär-Sanitätsverfassung hat Post im 4. Hefte des „Nederl. milit. geneesk. Archief" niedergelegt.

Einen Code des officiers de santé de la marine (Paris, 1878) hat Ph. Aude herausgegeben.

Im letzten rumänischen Feldzuge theilte sich die Leitung des rumänischen Sanitätsdienstes in den General Dr. Davila für den Dienst rechts der Donau und in den Chef des Civil-Sanitätswesens, Generaldirector Dr. Capsa, für den Dienst in der Heimath. Ueber beiden stand der Kriegsminister Bratiano, der zugleich Minister des Innern war. Jedes Infanterieregiment hatte 1 Regimentsarzt (Major) und jedes der beiden Bataillone 1 Assistenzarzt (Lieutenant), 1 Apotheker und 24 Sanitätssoldaten. Jedes Reiter- und Artillerieregiment besass 1 Regimentsarzt und 1 Assistenzarzt (Hauptmann), 12 Sanitätssoldaten und je 1 Unterwundarzt für die Escadron und Batterie. Ausserdem erfreut sich jede der 4 Felddivisionen einer Ambulance für 100 und das Hauptquartier einer ebensolchen für 200 Kranke. Jede Divisionsambulance hatte 1 Chefarzt (Oberst oder Oberstlieutenant), 3 Doctoren der Medicin, 6 Assistenzärzte, 1 Apotheker und 80 Sanitätssoldaten. Die Ambulancen entsprechen unseren deutschen Feldlazarethen und Sanitätsdetachements zugleich. Neben der Corpsambulance befand sich ein Lazarethdepot, welches für seine Verpackung mit gutem Erfolge Körbe aus Weiden benutzte. — Vergl. Bericht des Generalarztes Dr. Cammerer in der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift“, Heft 7/8.

III. Heeresergänzung.

Einrichtungen.

Ueber die ärztliche Instanz im deutschen Aushebungsgeschäfte verbreitet sich H. Frölich im „Militärarzt“, 1 bis 3. Die vom Truppenarzte als untüchtig ausgeschiedenen Militärpersonen werden nur vorläufig entlassen und kommen gelegentlich des Oberersatzgeschäftes noch einmal zur Untersuchung und Beurtheilung, ehe ihre endgiltige Befreiung vom Militärdienste ausgesprochen wird. Der Aushebungsarzt gibt demnach ein Obergutachten ab, obgleich er rang- und dienst-jünger als der betheiligte Truppenarzt, ja sogar dessen Untergebener sein kann. Verfasser wünscht eine Aenderung dieses Verhältnisses, indem er vorschlägt, dass die als untüchtig bei der Truppe erkannten Militärpersonen endgiltig entlassen werden oder dass zum Aushebungsgeschäfte nur die älteren Oberstabsärzte I. Classe verwendet werden. Für dienstlich noch vortheilhafter hält er, nicht bloss aus Rekrutirungsgründen, die Etatisirung von besonderen

Brigadeärzten, die u. A. auch dem Aushebungsgeschäfte obzuliegen hätten. Im Weitern begründet er diese Einrichtung durch das thatsächliche Bedürfniss und durch den vergleichenden Hinweis aufs Ausland.

In Oesterreich sind 1873 von 1000 20-jährigen Wehrpflichtigen 394 (in einem Bezirke sogar 689) als derzeit zu schwach befunden worden; Kirchenberger nimmt daraus (im „Militärarzt", Nr. 7) Anlass zu empfehlen, dass man den Beginn der Wehrpflicht auf ein späteres Lebensjahr hinausschiebe.

Wissenschaftliche Ergebnisse.

„Grösse, Gewicht und Brustumfang. Studien über ihre Entwicklung und ihren Einfluss auf die militärische Tauglichkeit, Berlin, 1878" ist von H. Busch erschienen.

Horter hat (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr., Heft 2) 926 Augen von Rekruten untersucht, welche bei der Unteroffiziersschule in Weissenfels eingestellt worden waren, und hat in der Hauptsache Folgendes gefunden: Die häufigste Sehschärfe war = 1, die durchschnittliche = 1.04 oder, wenn 98 als nicht normalsichtig aufzufassende Fälle unberücksichtigt bleiben, = 1,11; während Gödicke 1,33 und Burchardt 1,41 als Durchschnittswerth fanden. 56 dieser 926 Augen waren kurzsichtig, und zwar hatten von jenen herabgesetzte Sehschärfe: 23, volle: 30 und mehr als volle: 3. H. hat die Schleistungen der Leute mit herabgesetztem Sehvermögen auf dem Scheibenstande verfolgt; doch geben die wenigen Zahlen keinen Anspruch auf Schlüsse.

Seggel hat (vergl. Aerztliches Intelligenzblatt vom 13. Aug. 1878) 1600 Mannschaften der Münchener Garnison auf Kurzsichtigkeit untersucht und die Häufigkeit derselben mit der gewerblichen Beschäftigung der Untersuchten verglichen. Er fand in der Hauptsache Folgendes: 1) die der Landbevölkerung angehörigen, die nur die Dorfschule besucht haben, zeigten nur 2 %; 2) Leute mit freier Erwerbsart, Tagelöhner etc. in den Städten 4 %; 3) Handwerker und Gewerbsleute 9 %; 4) Kaufleute, Schreiber, Schriftsetzer, Studierende u. ä. 44 %; 5) die zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigte Jugend 58 % und mit Einschluss der Gymnasiasten 65½ % oder mit weiterm Einschlusse der Dienstunfähigen (in Folge von Kurzsichtigkeit) durchschnittlich 70 % Kurzsichtige. Von 256 tüchtigen Kurzsichtigen hatten nur 25 % normale Sehschärfe, von 1460 nicht kurzsichtigen Soldaten 78 % n. S. (vergl. auch Wiener med. Wochenschr. Nr. 52).

Eine Schrift, „Die Prüfung des Sehvermögens und der Farbenblindheit beim Eisenbahn-Personal und bei den Truppen“, 11 Seiten, in welcher Angriffe auf die amtliche „Dienstanweisung zur Beurtheilung“ etc. enthalten sind, hat Prof. J. Michel in Erlangen herausgegeben.

Vortäuschungen.

Die Vortäuschungen von functionellen Störungen des eigentlichen Sehactes hat Herter in der „Deutschen militärärztl. Zeitschr.“, Heft 9 abgehandelt; als wirksamstes Entlarvungsmittel von Kurzsichtigkeit, Uebersichtigkeit und Astigmatismus empfiehlt er den Augenspiegel; gegen vorgetäuschte Accomodationslähmung mit Pupillenerweiterung das Calabar, welches die Pupille nicht verkleinert, wenn kurze Zeit vorher die Pupille durch Atropin künstlich erweitert worden war, verkleinert sich aber die Pupille, so beweist dies nichts; ist mit der Accomodationslähmung keine Pupillenerweiterung vereinigt, so ist objective Entlarvung fast unmöglich; man könnte dann den Kranken durch dunkelviolettes Glas in verschiedenen Abständen des Auges, in welchen es je nach der Accomodation einen violetten Punkt mit rothem Hofe oder einen rothen Punkt mit violettem Hofe erblicken muss, schauen lassen. Accomodationskrampf kann durch Pupillenverengerung mittels Calabars vorgetäuscht werden, eine solche künstliche Verengerung fängt schon nach wenigen Stunden an, sich zu verlieren; bei der Klage asthenopischer Beschwerden kann man zwar erkennen, ob Hypermetropie, accomodative und musculare Asthenopie auszuschliessen, für die retinale Asthenopie aber gibt es keinen objectiven Anhalt. Gegen vorgetäuschtes Doppelsehen lässt sich das Verfahren von Schöler (Archiv f. Ophthalm. XIX, 1, S. 42) verwenden; wenn übrigens das Zuhalten eines Auges das angebliche Doppelsehen nicht aufhebt, so liegt Betrug vor; auch kann man den zu Untersuchenden mittels Prismen leicht in Widersprüche verwickeln, ebenso durch stereoskopische Halbbilder. Bei Nystagmus wird die Beobachtung (im Betrugsfall) die Fortsetzung der Bewegungen in Folge von Muskelermüdung unmöglich werden sehen; die Fortdauer im Schlafe beweist Nicht-Täuschung. Bei angeblicher doppelseitiger Blindheit hält man spitzige Gegenstände vor die Augen, welche erstere den Gesunden zum Zwinkern veranlassen; von vorhandener Pupillenreaction allein darf man nicht auf Betrug schliessen; bringt man ein Prisma vor das eine Auge bei Verschluss des andern und das erstere macht eine Einrichtungsbewegung, so sieht dasselbe; ferner treten beim Simulanten Lichtempfindungen (Blinzeln, Thränen)

ein, wenn der gelbe Fleck längere Zeit bei starker Beleuchtung mit dem Spiegel untersucht wird; endlich unterstützte unbemerkte Beobachtung und Ueberraschung die Erkenntniss (z. B. die Wahrnehmung des Stutzens vor einer drohenden Gefahr). Auf die beiderseitige Schwachsichtigkeit übergehend, gedenkt Verfasser der Burchardt'schen Scheibenprobe und empfiehlt die Augen einzeln durch verschiedene Leseproben, Gläser und Entfernungen auf die Sehschärfe zu prüfen, wobei der Betrüger oft Unverhältnissmässiges angibt und sich in Widersprüche verwickelt. Bei vorgespiegelter einseitiger Blindheit oder Schwachsichtigkeit entstehen nach Warlomont Doppelbilder, sobald man das eine Auge mit dem Finger verschiebt, oder der Betrüger sieht nach Kugel durch eine Brille, bei der das Glas des angeblich gesunden Auges in auffälliger Weise undurchsichtig gemacht ist, oder in ähnlicher Weise liest er durch ein das gesunde Auge bewaffnendes Convexglas über den Fernpunkt hinaus; oder er sieht eine nach dem kranken Auge sich bewegende Flamme (nach Cuignet) auch wenn sie der Nasenrücken verdeckt, oder er liest (nach Javal) eine Probeschrift, deren rechte Hälfte für das linke Auge und umgekehrt durch ein Diaphragma (z. B. Lineal) verhüllt wird; werthvoller für die Erkenntniss ist die Benützung des Prisma nach Gräfe, wie letztere vom Verfasser ausführlich erörtert wird, am werthvollsten das Stereoskop, welches andererseits zur Entlarvung vorgespiegelten Schielens unsicher ist. Gegen letzteres wendet Herter die wechselnde Beleuchtung an, indem man vielleicht den Reflex nur in das angeblich kranke Auge wirft, und der Kranke mit dem gesunden Auge liest, obschon in dasselbe kein Strahl eindringt. Ferner hat Fles für die Feststellung einseitiger Blindheit etc. den Winkelspiegel vorgeschlagen, indem das rechts stehende Bild links gesehen wird und umgekehrt. Endlich gibt der Hering'sche Fallversuch Aufschluss, indem völlige Blindheit auszuschliessen ist, wenn richtige Angaben gemacht werden.

Bei vorgetäuschtem Gesichtsfelddefecte bestimmt man die Grenzen des noch vorhandenen Gesichtsfeldes, indem man dasselbe in verschiedenen Entfernungen projicirt, dabei geben Betrüger das Feld gewöhnlich gleich gross an; auch beweist die Diplopie bei Ablenkung der Netzhautbilder auf das angeblich unempfindliche Netzhautgebiet die Functionsfähigkeit des letztern. Bei verdächtigen Klagen über Hemeralopie wird man Sehschärfe und Gesichtsfeld wie oben feststellen und Widersprüche erzeugen; auch führt längerer Aufenthalt in dunklem Raume — ein zugleich therapeutisches Erforderniss — bisweilen zum Aufgeben des Betrugs. Bei der viel selteneren Nyktalopie wird man zur List greifen müssen. Vortäuschung von

Farbenblindheit endlich entdeckt man durch Prüfung mit Mischfarben; sieht der Untersuchte z. B. die Mischung von roth und blau als purpurfarbig, und nicht blau, obschon er rothblind zu sein angibt, so sieht er richtig; auch können Stereoskope, die Masson'schen Scheiben und die Erzeugung von Gitterspectren (nach Rose) zum Ziele führen.

W. Derblich hat ein Buch über „Die simulirten Krankheiten der Wehrpflichtigen", Wien, 8°, 186 S., erscheinen lassen, in welchem er eine Anzahl (nicht alle) Krankheiten, welche vorgespiegelt zu werden pflegen, und die betr. Entlarvungsweisen bespricht. Für die Benützung des Buches zu forscherischen und Controle-Zwecken wäre eine reichlichere Citirung literarischer Quellen erwünscht gewesen. Dass David einst Fallsucht vorgetäuscht habe, wird wiederum — trotz meines Nachweises in der „Allgemeinen militärärztl. Zeitung", 1875, Nr. 35—39, nach welchem die betr. Krankheit „Geisteskrankheit" gewesen ist — behauptet.

Von den galizischen Rekruten wird häufig in betrügerischer Absicht der Mastdarmvorfall künstlich erzeugt, und zwar sind hieran die Israeliten am meisten betheiligt; gegen 70 % der so Leidenden müssen zurückgestellt oder gelöscht werden. Die künstliche Erzeugung geschieht so, dass ein Schwammstück, an einer Schnur befestigt, 24 Stunden im Mastdarme liegen gelassen und darauf der aufgequollene Schwamm gewaltsam herausgezogen wird. Andere Mittheilungen deuten sogar auf das Bestehen einer dortigen Fabrik für künstliche Erzeugung von Mastdarmvorfällen (und Darmbrüchen) hin. Verfasser hat mit Aetzung der Afteröffnung durch rauchende Salpetersäure 34,3 % der Kranken geheilt; neuerdings will er subcutane Einspritzungen von Ergotinlösung in das umgebende Bindegewebe (nach Langenbeck) anwenden (vergl. „Militärarzt", 7 und 8).

In der Deutschen militärärztl. Zeitschrift, Heft 10 theilt Stabsarzt Lindemann eine Erfahrung über künstlichen durch feste Bandeinschnürung erzeugten Schwund des rechten Zeigefingers mit, welches Leiden Dienstunbrauchbarkeit verursacht hat.

Statistik.

Das Ersatzgeschäft im Deutschen Reiche in den Ersatzjahren 1875/76 und 1876/77 findet sich im zweiten Vierteljahr der Zeitschr. des K. Preuss. statistischen Bureaus statistisch abgehandelt.

Ueber die sanitärische Untersuchung im Herbste 1877 in der Schweiz berichtet Bucher im Schweizer Corresp.-Blatt VII, 19, Seite 595.

Von den Reports über die Rekrutirungsergebnisse des englischen Heeres in den Jahren 1873 bis 1875 bringt die „Deutsche militärärztl. Zeitschrift“, Heft 2 einen Auszug.

Der „Moniteur de l'Armée“ vom 1. Oct. berichtet über die Ergebnisse des Ersatzgeschäftes im Departement der Seine; die Mittelgrösse betrug 1,645 m (im Jahr 1877: 1,648 m); von 14871 Eingeschriebenen überschritten 482 die Grösse von 1,730 m, während 263 nicht die Mindestgrösse von 1,540 m erreichten; 310 wurden wegen Augenleiden, 210 wegen Verlust eines Gliedes, 146 wegen Brustleiden, 47 wegen Taubheit, 24 wegen Hirnleiden und 5 wegen anderer Leiden frei.

IV. Unterrichtswesen.

Von den „Militärärztlichen Bildungsanstalten“ Deutschlands, Oesterreichs, Frankreichs, Englands und Russlands handelt ein Aufsatz in der 30. Lieferung des Poten'schen militärischen Handwörterbuchs.

Ueber den militärärztl. Fortbildungscurs, welcher im Winterhalbjahr 1877/78 im sächsischen Sanitätsoffiziercorps abgehalten worden ist, berichtet Roth in der „Deutschen militärärztl. Zeitschr.“, Heft 7/8; an demselben haben 17 active Aerzte, 9 Assistenzärzte der Reserve und 4 ausländische Aerzte theilgenommen. Weitere Gelegenheit zur Fortbildung bietet sich den sächsischen Assistenzärzten durch die gestattete Besetzung von je drei Stellen an der Universität und an den grösseren Krankenhäusern des Landes, dieselben erhalten daselbst neben ihrem Militärgehalt noch freie Station und theilweis baare Zulagen, müssen aber dafür die doppelte Zeit der Abwesenheit activ dienen.

Die Resultate der Weltausstellungen hat in ihrer Beziehung zur Militär-Sanität W. Roth in der „Deutschen med. Wochenschr.“, Nr. 6—8 zusammengefasst.

Einen „Militärmedicinischen Bericht über die Pariser Weltausstellung vom J. 1878 und die mit ihr verbundene internation. Militär-Sanitätsconferenz“ hat H. Frölich in der „Deutschen med. Wochenschr.“, Nr. 40, 41 und 42 geliefert. In dem militärsanitären Ausstellungsbezirke war Frankreich, welches das gesammte amtliche Sanitätsmaterial und dasjenige der freiwilligen Krankenpflege ausgestellt hatte, am stärksten vertreten. Ferner hatten die Niederlande, Russland, Oesterreich, Italien und Nordamerika diesen Bezirk beschickt. Vergleicht man diese Ausstellung mit den letzten in Europa voraus-

gegangenen, so hat keine bisherige Ausstellung einen so umfassenden Ueberblick gerade über das französische Sanitätsmaterial geboten, wie die Pariser. Indess waren die übrigen Staaten durchaus nicht in dem Umfange vertreten, wie z. B. in der Brüsseler Ausstellung; und gegenüber der Wiener trat der Uebelstand hervor, dass keinerlei Versuche mit dem vorhandenen Materiale angestellt wurden — ein Mangel, der immer die Beurtheilung der Zweckmässigkeit erschwert und unmöglich machen kann. Was die Conferenzen anlangt, so haben dieselben nicht etwa Beschlüsse von grosser Tragweite gefasst. Es ist wahrscheinlich, dass die in vielen Stücken noch sehr verbesserungsbedürftige französische Militär-Sanitätsverfassung ihren Nutzen aus ihnen schöpfen wird, aber anderen Ländern werden diese Beschlüsse, die meist anderwärts bestehenden Einrichtungen entlehnt sind, keinen besondern Vortheil bringen. Wohl aber war der Meinungsaustausch der Vertreter selbst vielfach anregend, und wurde insbesondere den Eröffnungen des russischen Vertreters über sanitäre Erfahrungen des letzten Krieges besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Den Rest seines Aufenthalts benutzte Verfasser zum Besuche medicinischer Anstalten, namentlich der École d'application de médecine etc., eines ehemaligen Klosters, dessen sanitär-bauliche Unvollkommenheiten durch die sichtbare Sorge für Reinheit ausgeglichen werden. Auf dem Hofe der Schule steht die 1850 errichtete Broncestatue von dem ehemaligen französischen Generalstabsarzte und Freunde Napoleons — l'homme le plus vertueux que j'aie connu — nach dem Bekenntnisse Napoleons. (Vergl. auch L'Avenir militaire vom 21. August 1878 und den als Manuscript gedruckten Bericht des Dr. L. Wittelshöfer an das österreichische Reichs-Kriegsministerium.)

Das vom französischen Hilfsverein ausgestellte Material hat Riant in dem Buche „Le matériel de secour de la société etc." mit 101 Figuren, Paris etc., beschrieben. Ueberdies sind Congressberichte in Gaz. hebd., 2. S., XV., 35 und Gaz. de Par., 37 erschienen.

Das Album für Krankenträger von Rühlemann ist umgearbeitet worden. (Dresden 1878, gr. 16^0).

V. Gesundheitspflege.

Unterkunft.

In dem Werke „Sanitäre Verhältnisse und Einrichtungen Dresdens" enthält der 74. (und letzte) Aufsatz einige Bemerkungen über Dresdener Militärbauten. Dieselben liegen an der nördlichen Stadtgrenze in

der Dresdener Haide in einer Länge und Breite von je 3 km. Es ist in ihnen die Trennung der Nachträume von den Tagesräumen, und in letzteren die der Wohnräume von den Putzräumen etc. durchgeführt. Heizung und Lüftung ist zumeist nach dem Kelling'schen Luftheizsysteme, die Abfallbeseitigung nach Süvern'scher Methode bewirkt. Zu den Gebäuden gehört auch das Garnisonslazareth mit 400 Betten.

Ueber die Ausstellung von Heizungs- und Ventilationsanlagen in Cassel berichtet Löwer in der „Deutschen militärärztl. Zeitschr.", Heft 1; die Gegenstände — Centralheizungen, Einzelheizungen und Heizstoffe — waren in drei Sälen untergebracht; an fast allen zeigte sich das Streben, die Ventilation mit der Heizung zu verbinden; dabei auch für den Sommer die natürliche Ventilation zu wählen und nur für den Winter die Saugkraft der warmen Heizluft zur Luftverbesserung der beheizten Räume zu benutzen.

Die Baracken des permanenten Lagers bei Bruck an der Leitha beschreibt Hawelka im „Feldarzt", Nr. 6 u. ff.; der tennenartige Lehmboden liegt 12—15 cm über dem äussern Boden; der Aufbau besteht nur aus Holz; der tägliche Verpflegungsstand beträgt 4000 Mann.

„Erdgruben als Wohnräume für rasch vorrückende Truppen" beleuchtet Al. Henrici in Petersb. med. Wochenschr., III, 5 (Beilage).

Colet behandelt „La réforme du casernement. Reduction de la mortalité dans l'armée française" (Paris 1878, 8).

Dieterich bespricht ein System von Aborten für Spitäler und Kasernen in Wien. med. Presse, XIX, 34.

Ueber „Badeeinrichtung in Kasernen" verbreitet sich Haro in Rec. de mém. de méd. etc. milit., 3. S., XXXIV, p. 502, Sept.-Oct.

Bekleidung.

Hessing hat (Feldarzt, Nr. 20) einen Tornister construirt, dessen Gewicht nicht oben auf der Wirbelsäule, sondern auf den Kanten der Hüftbeine ruht; die Athmung wird insofern freier, als der Tornister auf den am Kreuzbeine hangenden Patrontaschen aufsteht; die Form lauft oben spitz zu und schmiegt sich der Tornister wegen des mangelnden Holzgestelles der Körperform an.

„L'Avenir militaire" vom 11. September wendet sich gegen die im französischen Heere eingeführten Godillot'schen Schuhe — einfache Lederpantoffeln, welche am Fusse nur mittelst Kamaschen haften, die fast immer eine reibende Bewegung hervorrufen. Sie sind auf morastigem oder durch Regen erweichtem Boden nicht zu gebrauchen.

Ernährung.

Ueber Truppenmenagen theilt v. Humbert im Militär-Wochenblatt, Nr. 93 seine Erfahrungen mit, die auch sanitär werthvoll sind; Verf. zieht den freihändigen Ankauf der Lebensmittel der contractlichen Lieferung vor; wenn z. B. ein Bataillon 1300 Sack Kartoffeln jährlich braucht, so hat es bei Bezug vom Händler 700 Mark Verlust, da derselbe mindestens 50 Pfennig am Sack verdienen muss. Ferner verbreitet sich Verf. über die Beurtheilung der Beschaffenheit der Lieferungen, die Abnahme, Lagerung, Ausgabe und Zubereitung derselben, die Wahl der Gerichte (mit Speisezetteln), Einrichtung der Küchen, Küchenpersonal und Buchführung.

Ein Zahlmeister Kühne hat ein Werk: „Die Militärküche“ in Düsseldorf erscheinen lassen, in welchem der Verf. nach Anleitung eines Gasthausbesitzers eine Verbesserung und Vergrösserung der Soldatenkost mit den gegebenen Mitteln bespricht. In dem Buche sind die verschiedenen Fleischsorten in ihrer Verwendungs- und Zubereitungsweise, ebenso die Gemüse etc. abgehandelt. Das tägliche Durchschnittsgewicht des Fleisches belief sich auf 170—180 g, Früh und Nachmittags konnte Kaffee, ausserdem täglich wechselndes Gemüse und vier Mal mittäglich Fleischsuppe gewährt werden. Wie v. Humbert empfiehlt auch Kühne den freihändigen Ankauf der Nahrungsmittel in erster Linie, die man vermöge der Baarzahlung in guter und billiger Weise erhält. Auf das Jahr 1877 überstiegen bei diesem veränderten Verpflegungsbetrieb die Einnahmen um 708 M. 56 Pf. die Ausgaben.

Ein Aufsatz in Nr. 4 des Militär-Wochenblattes empfiehlt die Vertheilung des gesammten Nahrungsbedarfs des Soldaten auf drei regelmässige Mahlzeiten. Es wird in dem Küchenzettel einer Menage gezeigt, dass dies mit den verfüglichen Mitteln angängig ist. Das arithmetische Mittel des Gehaltes dieser Speisezusammenstellung ergibt: 114,9 g Eiweiss, 640,5 g Kohlenhydrate und 42 g Fett, während die Wissenschaft 118 g Eiweiss, 475 g Kohlenhydrate und 48 g Fett, also annähernd so viel, wie die tägliche Erfahrung an die Hand gibt, fordert. Aus diesen Mengen lässt sich unter Beibehaltung einer genügenden Mittagsmahlzeit eine Morgen- und eine Abendsuppe einführen.

In einem Artikel (Nr. 55 des Militär-Wochenblattes) wird auf die Bedeutung hingewiesen, welche eine naturgemässe Kost des Soldaten auch für sein ferneres Leben enthält und auf den Nutzen, den ein Handbuch über den Betrieb der Truppenmenagen verbreiten

müsste. Verf. gibt die Inhaltseintheilung für ein solches Buch und schliesst mit der Mittheilung einschlägiger Einzelerfahrungen.

Ein weiterer Aufsatz „Ueber Truppenmenagen“ in Nr. 105 des Militär-Wochenblattes beleuchtet den nachtheiligen Einfluss der Selbstbewirthschaftung auf den Dienst der Truppen und die Schwierigkeit der Beurtheilung der Rohlieferungen seitens Ungeübter. Der Verf. verwendet sich deshalb für den Portionencontract, so dass der Lieferant das fertige Essen Früh, Mittags und Abends zu liefern hat.

Das russische Heer, dem im letzten Feldzuge bei Eintritt der Regenzeit das Brot verdarb, hat sich eine Brotconserve durch Wasserentziehung hergestellt; der Brotteig wurde in gewöhnlicher Weise mit Sauerteig bereitet, gebacken, dann mittelst Maschinen in dünne Schnitten zertrennt, welch letztere auf dem Drahtnetze einer Dörrkammer der Temperatur von 60 bis 100° C. ausgesetzt wurden; die Conserve war sehr leicht und gut kaubar. — (Vergl. Bericht von Cammerer in Deutsch. militärärztl. Zeitschr., Heft 7—8.)

Für den Kriegsfall will ein Aufsatz im „Feldarzt“, Nr. 19 besonders das Marketenderwesen geregelt wissen und zwar vorzüglich durch Auferlegung von Cautionen und Gewährung des ausschliesslichen Verkaufsrechtes.

Eine einfache Methode, das Trinkwasser physicalisch und chemisch zu untersuchen, hat Assistenzarzt Hiller (in der Deutschen militärärztl. Zeitschr., Heft 4) angegeben. In den Lagen, in welchen Trinkwasseruntersuchungen vom Militärarzte gefordert werden, also bei Beziehen von Bivouacs, bei Errichtung von Verbandplätzen und von Feldlazarethen, erlauben Zeit und Ort eine genaue Analyse des Trinkwassers nicht. Es genügt auch, gewisse Stoffe (Ammoniak, salpeterige Säure, Schwefelwasserstoff), die Mengenverhältnisse von organischen Substanzen, Salpetersäure und Chloriden, und endlich das Verhalten des Wassers gegen unsere Sinne nachzuweisen.

Die letztere (physicalische) Untersuchung reicht oft allein aus und ist deshalb von Hiller etwas weiter ausgebildet worden. Eine Verunreinigung des Wassers mit festen Bestandtheilen, deren nur 0,5 g in 1 Liter sein sollen, ändert das specifische Gewicht des Wassers und lässt sich deshalb mit einem Aräometer messen, dessen Empfindlichkeit indess, was dem Verf. gelungen ist, für gedachten Zweck gesteigert werden muss. Nach den bisherigen Ermittelungen soll in gutem Trinkwasser das specifische Gewicht 6° keinesfalls übersteigen.

Ein besonderes Augenmerk richtet H. ferner auf die Temperatur

des Wassers, da dieselbe nicht nur das specifische Gewicht, sondern auch die Brauchbarkeit zum Trinken beeinflusst.

Die Farbe und Durchsichtigkeit des Wassers prüft H. mittelst einer untergeschobenen weissen Fläche (Papiers), auf welcher Leseproben (Zahlen) angebracht sind. Kann man z. B. die Ziffern der ersten Reihe fliessend lesen, so besteht volle Durchsichtigkeit. Die Art der Trübung bezeichnet H. als staubförmige, milchige, körnige und flockige.

Die Zeitdauer einer solchen physicalischen Untersuchung, und zwar der Reihenfolge nach auf Geruch und Geschmack, Farbe und Durchsichtigkeit, Temperatur und specifisches Gewicht, beträgt 3—5 Minuten.

Die chemische Untersuchung, die vorzunehmen ist, wenn die physicalische das Urtheil nicht genügend begründet, erstreckt sich namentlich auf organische Wasserverunreinigungen, deren Anwesenheit namentlich von vorhandener Salpetersäure, salpeteriger Säure, Ammoniak, Chloriden und Schwefelwasserstoff verkündigt wird. Als Reagentien dienen das Kaliumpermanganat für organische Substanzen, die Seife für die Härte, das Silbernitrat für Chloride, Schwefelsäure mit Brucinlösung für Salpetersäure, Jodwasserstoffsäure mit Stärkekleister für salpeterige Säure, Bleipapier für Schwefelwasserstoff und das Nessler'sche Reagens für Ammoniak. Die chemische Untersuchung lässt sich in 20 Minuten vollführen.

Schliesslich beschreibt Verf. den Inhalt und die Form des von ihm zu dem vorliegenden Zwecke construirten Holzkastens.

Ueber den Einfluss der Wasserentziehung auf den Soldaten berichtet King in Americ. Journal of the medic. Sciences, April 1878: Eine Abtheilung von 20 Reitern, die gegen die Indianer ausgesandt war, verirrte sich und fand kein Wasser vor. Schon am andern Tage stieg der Durst aufs Aeusserste. Die Speichelabsonderung und die Fähigkeit zu schlucken hörte auf, so dass gekaute Speisen mit den Fingern zurückgeholt werden mussten; es trat Schwindel, Benommenheit, Gehörsverminderung ein, der Schlaf wurde durch Träume von Festgelagen etc. beunruhigt. Der Durst vermehrte sich so bei den Unglücklichen, dass sie Pferdeblut und ihren eigenen spärlichen Harn zu trinken versuchten. Diese Marter vergrösserte sich durch schlaflose Nächte, bis nach 5 qualvollen Tagen durch ein anderes Commando Hülfe gebracht wurde. Die Gier nach Wasser wurde nun unersättlich, obschon es der Magen meist wieder von sich gab; hingegen wurde warmer Kaffee mit gutem Erfolge verabreicht. Die Zahl der Opfer durch Entbehrungen (während der

Expedition überhaupt oder während jener 5 Tage — ist in der Mittheilung der Allg. Wiener med. Zeitung, Nr. 28 nicht klar ausgedrückt) betrug 4.

Vorbeugung gegen Seuchen.

Die Massregeln der russischen Regierung gegen die Einschleppung von Seuchen seitens der heimkehrenden Truppen erstreckten sich unter Anderm auch auf die Kleider der Gesunden. Die Entgiftung derselben wurde (vergl. Lancet, XIII. und Feldarzt, Nr. 21) z. B. vor Sebastopol durch eine militärärztliche Commission so durchgeführt, dass theils Schwefeldämpfe benutzt wurden, theils die Kleider in dicht verschliessbare und innen mit Filz ausgelegte Güterwagen gehängt wurden, in deren jedem vier Trapp'sche „Desinfectionspatronen" verbrannt wurden; die Thüren blieben 45 Minuten verschlossen, und unterdessen wurde Dampf aus der Locomotive durch eine Kupferröhre eingeleitet und die Temperatur auf 125° R. gebracht; endlich wurde 25 Minuten nach der letztern Vornahme der Wagen geöffnet und die Entgiftung wurde als durchgeführt betrachtet.

Zur ergiebigen Einscharrung der Schlachtfeldleichen hat die rumänische Regierung (vergl. Militärarzt, 11) 100 000 Francs bewilligt.

Zur Vorbereitung einer Landung an der Westküste von Centralamerika (Nicaragua) wurden, um die dortigen Schädlichkeiten zu vermeiden, deutscherseits folgende sanitäre Massregeln angerathen: Ankerung fern von Sümpfen, Küstenniederungen und Flussmündungen, Uebernachtung ausserhalb des Küstenstrichs, militärische Action womöglich innerhalb der 10—14tägigen Fieberlatenz, reichlichere und häufigere Verpflegung, Rumrationen mit Chinin (0,25—0,5 auf 30), Füllung der Feldflaschen mit schwachem Kaffee oder Thee, Vornahme der Märsche in der Frühe und am Spätnachmittag oder in der Nacht, Tragen wollener Strümpfe und eingefetteten undurchlässigen Schuhwerks, der Gamaschen gegen Insecten, einer Leibbinde, eines Strohhutes mit Nackenschleier etc. Anzug und Gepäck wogen fast 26 kg. (Vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr., 1879, Heft 3, S. 161 ff.)

Während der Jahre 1873—1874 starben in Ostindien fast 500 000, 1875—1876 fast 200 000 Menschen an den Pocken; von 120 000 europäischen Soldaten daselbst 1875—1876 dagegen nur 2 zum Beweise für den Segen der Impfung. (Vergl. Allg. Wiener med. Zeit., Nr. 53.)

Mit viel kleineren, aber immerhin schlagenden Ziffern beweist

dasselbe Schüler in der Berl. klin. Wochenschr., Nr. 16; Verf. behandelte im Januar und Februar 1871 in der Festung Rocroi 44 pockenkranke Franzosen, von denen keiner zwei Mal geimpft war, 24 an ächten Pocken litten und 15 (= $30\frac{1}{2}$%) starben; von den Preussen, deren Zahl (750) nur um 150 hinter der der Bevölkerung zurückblieb, erkrankten nur 2, die beide zwei Mal geimpft waren, nur an unächten Pocken litten und nicht starben.

Ueber die Wiederimpfung im holländischen Heere im Jahre 1877 berichtet van Hasselt im „Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. van geneesk.", 10.

VI. Krankenpflege.

Arbeiten gemischten Inhalts.

Von E. Forster ist „A Manual for medical officers of the United States" (New York, 1878, 12°) erschienen.

Ueber den rumänischen Sanitätsdienst vor Plewna ist eine Note sur le etc. in Paris (1878, 8°) herausgekommen.

J. A. Schilling hat „Militärkrankheiten oder Heilung der durch Feldzüge entstandenen Leiden etc. mittels des Loh-Steinbacher'schen Heilsystems" (Berlin, 1878, 8°) erscheinen lassen.

L. Spengel hat „Feldärztliche Erinnerungen aus dem türkisch-serbischen Kriege 1876—1877" (München, 1878, gr. 8°, 26 Seiten) geliefert.

Köcher beschreibt „Das Sanitätswesen bei Plewna", St. Petersburg, 8°, VII und 55 mit Karte.

Unter dem Titel „Krankenpflege" ist ein Artikel in der 24. Lieferung des Poten'schen militärischen Handwörterbuchs erschienen; ebenso in der 27. Lieferung ein Aufsatz: „Lazarethgehülfen" und in der 30. Lieferung ein solcher „Militärärzte".

Seuchen.

Port hat seinen auf der 50. Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrag „Ueber epidemiologische Beobachtungen in Kasernen" in München, (1878, gr. 8°, 30 Seiten) in Druck gegeben.

Einen werthvollen Beitrag zur Typhusätiologie gibt Dotter im Württemb. Corresp.-Blatt, Nr. 17 und 18. Die 1875 fertiggestellte Bataillonskaserne in Tübingen lieferte vom 9. December 1876 bis 31. Januar 1877 48 Darmtyphen und zwar nur bei den zwei Compagnieen der östlichen Kasernenhälfte. Umfassende Untersuchungen

über die Entstehungsursache vermittelten kein positives Ergebniss; nur hatte der von der heimgesuchten Compagnie benutzte Brunnen in seiner Umgebung und seinem Grunde viele organische Bestandtheile — Ueberreste eines einst dort befindlichen stehenden Wassers. Auch hatte der verdächtige Brunnen mehr lebende Organismen als die drei übrigen Brunnen.

In Thorn ist nach Marquardt (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschrift, Heft 9) der Typhus ein stehender Gast. Die Garnison fasst ein Infanterieregiment und drei Compagnien Fussartillerie. Von 1866 bis 1877 sind unter den Soldaten 275 Darmtyphen mit 31 Todesfällen (= 11,3 %) vorgekommen. Als Ursache schuldigt M. die Verunreinigung des Stadtuntergrundes und die schädliche Wasserversorgung an. Die Behandlung bediente sich des kalten Wassers, welches das Hirn frei erhielt und vor Aufliegen schützte, aber auch Darmperforationen vermöge der mit ihrer Anwendung verbundenen Unruhe begünstigte.

Vogl berichtet über 100 Typhusfälle aus dem Münchener Garnisonslazarethe im Bayr. ärztl. Intelligenzblatte, XXV, 37.

Oberstabsarzt G. J. C. Müller in Posen hat „Neue Beiträge zur Aetiologie des Unterleibstyphus etc. der Garnison Posen“ (Posen, 1878) geliefert, in welchen u. A. behauptet wird, dass die Ansteckung mit Darmtyphus nur vom Darmrohre aus und zwar mittelst des dazu gehörigen Abschnittes des Lymphadersystems erfolge, und dass zur Erzeugung der Krankheit bei den meisten Personen eine wiederholte Einführung des Giftes erforderlich sei.

Ueber die Behandlung des Typhus in Militärlazarethen hat Strube in der Berliner militärärztl. Gesellschaft am 21. März einen Vortrag gehalten, dessen Hauptinhalt in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift“, Heft 5, Seite 234 u. ff. abgedruckt ist. Die von Brand ausgebildete Wasserbehandlung hat zuerst 1865 das Garnisonslazareth Stettin aufgenommen. Dort starben 1849 bis 1864 von 1934 Typhuskranken 502 = 25,9 %. 1865 sank diese Sterblichkeit auf 8 %, welche Ziffer sich in den folgenden Jahren annähernd auf ihrer niedrigen Höhe erhielt. Im Rapportjahre 1873/74 und im Winterhalbjahre 1877/78 war sie bei 21 bezw. 66 Typhusfällen = 0 %. Von allen preussischen Armeecorps hatte das 2. Armeecorps, dem Stettin angehört, die geringste Typhussterblichkeit (im Jahre 1870--1874) nämlich 3,7 %, das 13. Armeecorps die höchste: 31,5 %. Der Corpsarzt jenes Corps hält demnach die Brand'sche Behandlungsweise für die erfolgreichste und wegen der Ersparung des theuren Chinins auch für die billigste. Der wichtigste Grundsatz des Verfahrens ist

die dauernde Erhaltung der Eigenwärme auf der erträglichen Höhe zwischen 38 und 39° C. und diesen wird man nur gerecht, wenn man bei mindestens dreistündlichen thermometrischen Messungen so oft ein Bad von 20—15° C. und von 15 minütlicher Dauer gibt, wie das Thermometer über 39,0° C. steigt — also nöthigenfalls dreistündliche solche Bäder bei Tag und Nacht. Andere Verfahren können nicht concurriren: nach Ries hatte man bei der Salicylsäure-Behandlung eine Sterblichkeit von 19 %, nach Brand bei der Chininbehandlung 15—20 %.

Ueber den Typhus im französischen Heere hat sich Léon Colin in Ann. d'Hyg. (2. S., XLIX, p. 5, Janv.) verbreitet; auch ist dieser Aufsatz selbstständig erschienen. Paris, 1878, 8°, 208 pp., 4 Francs.

Ueber die Ruhr-Epidemie des 2. Baden'schen Feld-Artillerieregiments Nr. 30 in dem Barackenlager auf dem Schiessplatze bei Hagenau im Sommer 1877 berichtet Assistenzarzt Dr. Fröhlich in der „Deutschen militärärztl .Zeitschrift", Heft 5. Das Regiment war 789 Mann stark und erlitt in vier Wochen 107 Erkrankungen an Ruhr, von denen keine zum Tode oder zur Dienstuntauglichkeit führte. Die (angestrengt im Stalle beschäftigten) Führer erkrankten häufiger als die übrige Mannschaft. Als Ursache bezeichnet Verf. eine Menge von Einwirkungen, die schon vor Alters angeklagt worden sind und besonders in ihrer Summe in Betracht kommen. Ob Latrinen oder Cloaken das Gift bargen, lässt sich schwer bestimmen. Das Trinkwasser war hier und da schlecht, doch misst ihm Verf. keine besondere Bedeutung bei. Die Incubation der Krankheit muss sehr lang sein, denn noch fünf Wochen nach dem Verlassen des Lagers kamen Erkrankungen vor. Die Offiziere blieben verschont. Die Dauer der Krankheit betrug 6 bis 76 Tage. Die Zahl der Ausleerungen betrug in 2 Fällen je 50 während 24 Stunden. Der Blutgehalt dauerte 4 bis 29 Tage. Von Afterdrang war kein Kranker verschont. Die Behandlung bestand in den allgemeinen Massregeln gegen ungünstige Einwirkungen von aussen; die besondere in der Darreichung einiger Löffel Ricinusöl und dann in der der Brechwurzel. Auch wurden Clysmen aus Stärkemehl mit Opium und aus Höllenstein gegeben. Gegen die Bauchschmerzen wurden nasse Tücher, gegen Schluchzen und Erbrechen Eispillen, gegen Fieber Chinin, gegen Schwäche Eisen, gegen Afterdrang Belladonnasalbe örtlich, gegen Verfall Reizmittel, besonders Ungarwein verordnet.

Ueber den Einfluss der Lustseuche auf den Verlauf von Kriegs-

verletzungen hat sich Dr. Düsterhoff in v. Langenbecks Archiv für Chir., Bd. XXII, Heft 3 und 4 kritisch ausgelassen und das Ergebniss seiner Untersuchung in einer grössern Anzahl von Sätzen niedergelegt, aus welchen u. A. hervorgeht, dass die Lustseuche den bez. Verlauf nicht beeinträchtigt.

Andere innere Krankheiten.

Die Häufigkeit chronischer Athmungsleiden bezw. Schwindsuchten bei den deutschen Soldaten bespricht Knövenagel in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift“, Heft 2. Die Häufigkeit schwankt zwischen 10 und 12 % der ganzen Krankheit, die Todtenzahl zwischen 35 und 48 % der gesammten Sterblichkeit. Als vorbeugende Massregeln bezeichnet K. Berücksichtigung erblicher Anlage, genaue Untersuchung auf dem Gestellungsplatze, Achtsamkeit auf die ersten Erscheinungen seitens der Truppenärzte, Vermeidung der jähen Abkühlung der schwitzenden Haut bei der Rückkehr in kühle Kasernenräume und beim Stelldichein, endlich vorsichtige Anwendung des Laufschrittes.

Nach der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift“, Heft 11 sind von 1867 bis 1873 (ausschl. des Kriegsjahres 1870/71) wegen Lungenkrankheiten abgegangen: als untauglich 6330 deutsche Soldaten (ausschl. Bayern und Sachsen), von welchen auf das Gardecorps nicht weniger als 968 entfallen, als halbinvalid 1158, als ganzinvalid 3433, von welchen wiederum eine auffällige Anzahl auf das Gardecorps kommen. Gestorben sind in derselben Zeit an chronischen Lungenkrankheiten 1549. An beiden Abgängen nimmt die Infanterie vorwiegenden Antheil.

Die Lungensucht, an welcher z. B. im österreichischen Heere 1871 nicht weniger als 16 ‰ erkrankten, hat (vergl. Corr.-Blatt des niederrhein. Vereins f. öffentliche Gesundheitspflege, Bd. VII, Nr. 4—6) seit den vierziger Jahren überall weniger Todesfälle geliefert; Kriegsjahre bereiten einen grössern Abgang infolge von Lungensucht vor; die den Tornister tragenden Truppengattungen, sowie besonders die (langen) Garden sind überwiegend heimgesucht.

Die dienstliche Bedeutung, welche die mikroskopische Untersuchung des Auswurfs für Diagnose und Prognose hat, beleuchtet Pfuhl in der „Deutschen militärärztl. Zeitschr.“, Heft 6. Er bespricht daselbst die Technik der Untersuchung, ihre Mittel und ihren Gang und weist auf die charakteristischen Befunde der wichtigeren Lungenkrankheiten hin, vorzugsweise auf die lanzenspitzenförmigen Krystalle

bei Bronchialasthma, auf die elastischen Lungenfasern der Lungensucht, auf die Pilze des Lungenbrandes und auf die Gewebsfetzen, Fettsäure-Nadeln und Hämatoidin-Krystalle des acuten Lungenabscesses.

Eine „Epidemie von Herzaffectionen unter den Trainsoldaten zu Lünel" hat Julié beschrieben in Rec. de mém. de méd. etc. milit., 3. S., XXXIV, p. 79. Fälle von Ikterus gravis in der Garnison von Lille sind von Arnould und Coyne (Gaz. de Paris, 38. 39) beobachtet worden.

Die Seekrankheit führt Steinbach in der Wiener med. Presse, Nr. 11, 12 und 14 auf eine Störung des N. vagus zurück.

Fritz Robert hat ein Buch „Der Feldarzt" nach Leachs „Ship captains medical guide", Wien, 8^{0}, VIII und 95 Seiten (Mk. 1.20) herausgegeben.

Kriegsverletzungen.

Das bekannte Handbuch der kriegschirurgischen Technik von Esmarch ist als „Chirurgie de guerre. Manuel de pansements et d'opérations" von Dr. Rouge ins Französische übersetzt worden. (Hannover, 1878).

Am 28. Dec. hat Weichselbaum in der Wiener militärärztl. Gesellschaft einen Vortrag gehalten, in welchem er Krankengeschichten von Kriegsverletzten mittheilt, welche von Mitte September 1878 bis Ende November im Garnisonsspital Nr. 1 zu Wien antiseptisch behandelt worden sind (Feldarzt, 1879, Nr. 1).

Da es von unbestrittenem Werthe ist, den ersten Verband der in der Schlacht Verwundeten antiseptisch herzustellen, so liegt viel daran, dass antiseptische Stoffe vom Personale der ersten Hülfe selbst auf möglichst billige Weise bereitet werden können. Diesem Wunsche entspricht (nach Flach, Deutsche militärärztl. Zeitschrift, Heft 9) die Bruns'sche Carbolgaze. Dieselbe besteht aus entfetteter Gaze (z. B. 1 kg), welche mit einer Mischung von 100 Carbolsäure, 400 Colophonium, 40 Ricinusöl und 2 Liter Spiritus getränkt wird. 1 m solcher Gaze kostet bei der Selbstbereitung 24 Pfg., die in Schaffhausen käufliche Lister'sche Gaze 40 Pfg.

Ueber die antiseptische Wundbehandlung auf dem Schlachtfelde berichtet van Riemsdijk in Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië, N. S., VIII, 1, S. 1.

Die „Antiseptische Wundbehandlung in der Kriegschirurgie" (Leipzig, 1878) beleuchtet ferner in der Sammlung klinischer Vorträge

von Volkmann (Nr. 142 und 143) Reyher, vormaliger Consultantchirurg bei der Kaukasischen Armee; die von ihm gelieferte Statistik enthält nur kleine, also nur mit Vorsicht verwerthbare Zahlen. Verf. räth von den Wundsondirungen ab; die Untersuchung hat mit der Entgiftung der Wunde zusammenzufallen und dann hat die Drainage zu folgen; so häufig wie möglich hat die antiseptische Occlusivbehandlung Anwendung zu finden und das primäre Operiren schon auf dem Schlachtfelde Platz zu greifen.

Mittheilungen vom russisch-türkischen Kriegsschauplatze bringt O. Heyfelder in Berl. klin. Wochenschr., XV, 2, S. 25; 7, S. 94; 13, S. 187; 18, 20 und 26.

Ueber die „Kriegshospital-Verhältnisse in Erzerum" verbreitet sich J. Sandberg in dem Norsk Mag., 3. R., XIII, 6, S. 390.

Bolton gibt kriegschirurgische Mittheilungen aus Bulgarien in Lancet, II, 9. August.

Netolitzky handelt im „Feldarzt", Nr. 10 und ff., den „Gypsverband in der Feldchirurgie" ab und leitet diese Abhandlung mit geschichtlichen Bemerkungen ein; dieser Verband ist 1852 vom holländ. Militärarzt Mathysen in die Praxis und 1854 von Pirogoff in die Feldchirurgie eingeführt. Hierauf schildert Verf. die guten Eigenschaften, die Arten und Verwendungsweisen des Gypsverbandes im Felde.

Hermant gibt eine „Note sur les nouveaux appareils d'ambulance" (Gand, 1878, 12.).

Ueber die Methode, am herabhangenden Kopfe zu operiren, berichtet Bobrik in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift", Heft 11. Es ist dies eine Methode, welche zuerst Edmund Rose 1874 vorgeschlagen hat, um das Eindringen von Blut in die Luftwege unmöglich zu machen. Freilich entstehen hierdurch Blutlaufstörungen, die für Herz- oder Gefäss-Kranke, oder mit Blutandrang nach dem Kopfe Beanlagte nicht gleichgültig sind. Anderntheils ist diese Kopflage für Blutarme nützlich, deren Blutarmuth sonst durch die Chloroformnarcose gefährlich gesteigert wird.

Auf einer Studienreise, die 1877 Stabsarzt Sachse nach England unternommen hat, hat der Genannte vornehmlich die englische Chirurgie ins Auge gefasst, und berichtet hierüber in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift", Heft 3. Besondere Aufmerksamkeit wenden die englischen Hospitäler der Narcotisirung der zu Operirenden zu; hierfür sind betreffs des Betäubungsmittels und des Geräthes die verschiedensten Methoden im Gebrauche. Bei den Resectionen ent-

fernen die englischen Wundärzte die Knochenhaut mit. Die Absetzung des Fusses wird mit Vorliebe nach Syme ausgeführt. Die Torsion der Adern zur Blutstillung hat in England zahlreiche Anhänger. Zur Naht wird Silberdraht, ausserdem carbolisirte Seide verwendet, und zwar wird gern die fortlaufende Naht angelegt. Ueber den Werth der Lister'schen Behandlungsweise ist man in England sehr getheilter Meinung; wesentliche Modelung hat sie seit 1873 nicht erfahren; die Ausführungsweise, wie sie Verfasser in Edinburgh gesehen, beschreibt Verfasser S. 101 l. c.

Mit dem antiseptischen Verbande haben die während des rumänischen Feldzugs nach Rumänien entsendeten preussischen Militärärzte sehr günstige Erfolge erreicht, insofern es ihnen gelang, 2 bis 3 Wochen alte Verwundungen noch aseptisch zu machen. — Vergl. „Deutsche militärärztl. Zeitschrift“, Heft 7/8.

Schusswunden des Auges sind (nach Talko, Centralblatt für Chirurgie, Nr. 28) vom 12. September 1877 bis 1. Januar 1878 während des russisch-türkischen Feldzuges in den 7 polnischen Militärspitälern unter 1956 Verwundeten 19 Mal vorgekommen.

Ueber die Schussverletzungen des Schultergelenks hat Ernesti im 12. Hefte der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift“ eine fleissige Arbeit veröffentlicht. Was zunächst die Stelle anlangt, die diese Verletzungen in der Reihe der Gelenkschüsse einnehmen, so kommen nach Fischer auf das Schultergelenk 4 %, auf den Ellenbogen 3, die Hand 1,7, die Hüfte 0,6, das Knie 5,3 und den Fuss 2,18 %. Von 119 conservirend-exspectativ im deutsch-französischen Feldzuge behandelten Fällen, welche Ernesti gefunden hat, sind 6 gestorben und 113 geheilt, von letzteren sogar 11 mit freier Beweglichkeit geheilt worden — Erfolge, wie sie in früheren Kriegen v. Langenbeck nie gesehen hat und welche derselbe der Kleinheit der Chassepotkugeln zuschreibt. Die exspectative Methode ist geboten bei einfachen Kapselwunden, geringer Knochenverletzung und in unsicher erkennbaren Fällen.

Wenn es der Verbandplatz gestattet, die Knochen in grosser Ausdehnung zertrümmert sind und bei Zuwarten Verjauchung zu erwarten steht, so resecire man primär.

Von 325 im deutsch-französischen Feldzuge Resecirten sind 127 = 39,08 % gestorben und 60,92 % geheilt; von diesen 127 sind 44 % primär, 47,62 % intermediär und 37,40 % secundär resecirt; von den Geheilten sind 56 % primär, 52,38 % intermediär und 62,59 % secundär resecirt. Verfasser glaubt, es werden sich durch

eine sachgemässe Nachbehandlung die glücklichen Erfolge der Resection in der Zukunft mehren.

Bei Zerreissung der Weichtheile, Gefässe und Nerven, und Zertrümmerung des Knochens exarticulirt man primär auf dem Verbandplatze. (Nach einer Zusammenstellung von Billroth starben von 546 Exarticulirten 47,4 %, und zwar viel mehr secundär als primär Exarticulirte.) Ernesti hat 114 Fälle aus dem deutsch-französischen Feldzuge gesammelt und etwa dieselbe Sterblichkeit nachgewiesen (46,42 %), nur waren die secundär Exarticulirten viel ungünstiger daran.

Bezüglich der Ellenbogengelenks-Resectionen nach Schussverletzungen veröffentlicht Köhnhorn in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift", Heft 1, als Nachtrag zu der in derselben Zeitschrift 1876 erschienenen Casuistik noch einige bezügliche Krankengeschichten und räth zur primären Anwendung dieser Operation mit sorgfältiger Nachbehandlung.

Dr. W. Stark, welcher in der Billroth'schen Glückwunschschrift von Prof. Dr. v. Czerny: „Beiträge zur operativen Chirurgie" (Stuttgart, 1878) eine Arbeit „Zu der Statistik und den Endresultaten der Gelenkresectionen" geliefert hat, vergleicht statistisch u. A. die Sterblichkeit nach Kniegelenks-Schussverletzungen, je nachdem letztere mit Amputation oder Resection, oder conservativ behandelt worden sind. Im ersten schleswig-holsteinischen Feldzuge starben von 128 : 77 = 60,15 %; im nordamerikanischen Kriege von 1597 : 1029 = 64,43 %; und im deutsch-französischen Kriege starben 254 = 77,9 % Amputirte. Von Resectionen waren bis 1867 30 aufgezeichnet, von denen nur 6 zur Heilung gelangten (= 80 % Sterblichkeit); im Feldzuge 1870/71 starben von 85 Resecirten 66 = 77,6 %. Conservativ Behandelte werden von Bär aus dem nordamerikanischen Feldzuge 103 aufgezählt, von denen 53 = 51,4 % starben; Lücke verzeichnet in seinem Berichte über 1870/71 50 exspectativ behandelte Fälle mit 24 = 48 % tödtlichen Ausgängen. Somit hat im Kriege die conservirende Behandlung die besten, die Amputation schlechte, noch schlechtere Ergebnisse die Resection vor 1870/71 geliefert.

Bergmann hat bei der Eröffnung seiner Thätigkeit in Würzburg einen Vortrag über seine im russisch-türkischen Kriege durchgeführte Behandlung der Kniegelenks-Schusswunden gehalten. Während im nordamerikanischen Kriege 83,7 % Kniegelenks-Schusswunden zum Tode führten, starben B. nur 44,5 %, und 55,5 % wurden geheilt. Dieses glänzende Ergebniss ist nach B. erreichbar durch die

besondere Verbandweise, die darin besteht, dass ohne Untersuchung (mittelst Hand oder Instrument) die frische Wunde mit dicken Lagen Salicylwatte oder Jute bedeckt, dieselbe fest angedrückt und dann mit einem die ganze Gliedmasse und das Becken umgebenden Gypsverbande umschlossen wurde, der möglichst lange liegen blieb. (Der Preis des 57 Seiten und eine lithographische Tafel enthaltenden Buches beträgt Mk. 2.40.)

Kisch bespricht die Moorbäder Marienbads als Heilmittel für Kriegsinvaliden in der Petersb. med. Wochenschr., III, 12.

Andere äussere Krankheiten.

In der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift“, Heft 10, berichtet Assistenzarzt Arendt über zwei Fälle von Subluxation der Halswirbel, die er an Soldaten beobachtet hat; der eine Fall war dadurch entstanden, dass der Betreffende bei einer Turnübung am Querbaum über Mannshöhe mit dem Kopfe zuerst auf den harten Boden gestürzt war; im zweiten Falle war der Mann in der Schwimmanstalt, den Kopfsprung machend, mit dem Kopfe auf den Grund gestossen. Die Subluxationen wurden in der Chloroformnarcose durch Aufziehen und Drehen des Kopfes reponirt.

Ueber eine eigenthümliche Mundaffection unter den indischen Truppen macht Hunter in Lancet, II, 8. Aug., Mittheilung; ebenso Lee in Lancet, II, 13. Sept.; ein Auszug der erstern Mittheilung findet sich im „Feldarzt“, 1879, Nr. 7.

Kranken-Unterkunft und -Beförderung.

Ueber die österreichische Militär-Irrenanstalt in Tyrnau berichtet Spanner im „Militärarzt“, Nr. 3 u. ff. Diese Anstalt besteht seit 1825 als Pfleganstalt für geistig verkommene Invaliden; seit 1854 ist eine Abtheilung dieser Anstalt Heilanstalt für Geisteskranke, jetzt mit 116 (einschl. 32 Offizieren) Kranken, nachdem von 1867 bis 1877 442 Irre zugegangen, 97 geheilt und 195 gestorben etc. sind.

Im letzten Feldzuge haben die Rumänen von ihren Zelten, deren jede Divisionsambulance 10 für je 10 Kranke hatte, ziemlich ausgedehnten Gebrauch gemacht. Ihre Construction bot nichts Besonderes; sie waren als portatives Unterkunftsmittel beliebt, andererseits gewährten sie nicht genug Schutz gegen Kälte und nicht genügendes Licht; doch begünstigten sie die Erfolge der Wund-

behandlung. — Vergl. Bericht des Generalarzt Dr. Cammerer in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift", Heft 7/8.

Krankenbaracken sind in Rumänien während des letzten Feldzuges nur seitens der freiwilligen Krankenpflege eingerichtet worden; es gab 4 solche in Bukarest und 1 in Turnu-Magurelli; hier wurden auch die Getreidehäuser zur Unterkunft verwendet, die einen barackenähnlichen Bau besitzen.

Das im serbischen Kriege 1876 in Semendria für 100 Betten errichtete Moskauer Lazareth hat nach Markonet (Centralbl. f. Chir., Nr. 12) vom 1. August bis 26. November 1876 1390 Kranke, einschliesslich 1200 Verwundeter, aufgenommen. An letzteren sind 10 Amputationen mit 2 tödtlichen und 2 Resectionen mit einem tödtlichen Ausgange vorgenommen worden. Von accidentellen Wundkrankheiten wurde namentlich Rothlauf (38 Mal) beobachtet. Von den 32 Todesfällen wurden 11 von Pyämie und Septicämie verursacht. Der Verband bestand in Salicylwatte, Jute, Bruns'scher Watte; die Binden und Compressen wurden in Wasser, welches einen Zusatz von Campherspiritus erhielt, getränkt; Carbolsäure fand keine Anwendung.

Das temporäre Kriegslazareth des Ressorts der Anstalten der Kaiserin Maria im Kloster bei Sistowa beschreibt A. Kade in der Petersb. med. Wochenschr., III, 3.

Im „Feldarzt", Nr. 1 u. ff., stellt Mühlvenzl die russische Feld-Sanitätsverfassung unter Anlehnung an das Werk von Knorr dar, erörtert, inwieweit die bezüglichen Einrichtungen den Kriegsereignissen in Bulgarien entsprochen haben, schildert die Schwierigkeiten, welche die Beschaffenheit des Kriegsschauplatzes entgegengestellt, und gedenkt der russischen Sanitätszüge, deren bei Beginn des Krieges 14 vorbereitet gewesen sind.

Zur Zeit des Vertrags von San Stefano (vgl. Lancet, VIII u. XVI, 1878; und Feldarzt, Nr. 2, 1879) war die sanitäre Lage der Russen eine sehr missliche, indem die Kranken sich südlich des Balkan, der für den Krankentransport unpassirbar war, bis zur Höhe von 50,000 in ganz ungenügenden Unterkunftsräumen anhäuften. Mit dem Vordringen der Russen gegen Constantinopel wurde es möglich, den Seeweg über das schwarze Meer zu benützen. Auf diesem Wege wurden 54,132 Soldaten und 316 Offiziere in die Seehäfen von Odessa, Nikolajew, Sebastopol und Theodosia befördert; nur 50 von ihnen starben während des Transports. 3000—4000 Mann blieben in Bulgarien und Rumelien späteren Transporten vorbehalten. Die nördlich vom Balkan stehenden Russen sandten ihre Kranken

nach Rustschuk an der Donau, dann in 4 Lazarethbooten auf der Donau nach Galatz und von hier in Sanitätszügen in das Innere der Heimath.

Bei den Rumänen hatten im letzten Feldzuge jede Divisionsambulance 2 vierspännige für je 4 liegende Verwundete nach dem System des österreichischen Oberstabsarzt Dietrich construirte Transportwagen, ausserdem konnten in den Ambulancepackwagen je 2 Seitenbänke für Leichtverwundete eingeschoben werden, und endlich standen den Ambulancen im Gefechte sämmtliche Truppenwagen zur Verfügung. Für den Transport aus den Ambulancen bei Plewna nach Turnu-Magurelli und weiter standen nur Bauernwägen mit Strohschüttung zu Gebote; diese zahlreichen aber sehr einfachen Wägen wurden von Ochsen gezogen; Büffel waren nicht zu gebrauchen, weil sie bei grosser Hitze gern in die Sümpfe liefen. Die Ochsen legten täglich etwa 20 km zurück. Auch die Russen benutzten bei dem Transporte ihrer Kranken über Sistowa nach Fratesti überwiegend solche Bauernwagen. — Vergl. Bericht von Cammerer in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift", Heft 7/8.

Die Rumänen hatten in ihrem letzten Feldzuge 2 Sanitätszüge, die durchweg aus Güterwagen zusammengesetzt waren. Die Russen hatten in derselben Zeit 12 Sanitätszüge, die von Fratesti nach Jassy fuhren, nach verschiedenen Systemen construirt. Entgiftet wurden dieselben am Ende des Transports durch heisse Wasserdämpfe. — Vergl. Bericht von Cammerer in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift", Heft 7/8.

Während der Besetzung Bosniens durch Oesterreich hat nach Podrazky (vergl. Feldarzt, Nr. 21) das sechste Feldspital in Dervent (unweit südlich von Brood) gestanden, und sind daselbst über 10,000 Kranke und Verwundete durch die ärztlichen Hände gegangen. Der Krankentransport aus dem Innern Bosniens bis Dervent war wegen der unfahrbaren Strassen und des Mangels an Eisenbahn- und Flussschifffahrt ungemein erschwert.

Ein kriegschirurgischer Brief aus Brood vom 29. October 1878 (in der Wiener med. Wochenschr., Nr. 44) berichtet über die Krankenbaracken bei Brood, welche für 600 Kranke bestimmt sind. Die 30 Baracken sind in drei Längsreihen aufgestellt, so dass zwischen ihnen zwei breite Gassen verlaufen; 21 Baracken werden für Kranke verwendet (davon eine Isolirbaracke für Typhuskranke mit eigenem Verwaltungspersonal), 3 für die Sanitätsmannschaft (180 Mann), 3 für die Aerzte und die Verwaltung, 2 als Koch- und Waschküche und 1 als Leichenhaus; die Krankenbaracken sind 30,63 m lang, 7,26 m

breit und 5 m hoch; eine jede der Holzbaracken steht auf einem gegen 25 cm hohen Ziegelboden, welcher cementirt ist, zwischen den Brettern des Fussbodens und dieser Cementschicht befindet sich eine etwa 35 cm hohe Luftschicht als schlechter Wärmeleiter; die Seitenwände bestehen aus doppelten Holzwänden, zwischen denen eine etwa 40 cm breite Luftschicht eingeschlossen ist; Dach und Seitenwände sind aussen gegen Regen und Frost mit asphaltirter Pappe bedeckt; die Lüftung geschieht mittelst Dachreiter, die durch Bretterklappen und auf Rollen gehende Schnüren geöffnet und geschlossen werden; links beim Eintritte führt eine Thür zum Abort; jede Baracke fasst 30, im Nothfalle 50 Kranke; erwärmt wird der Krankenraum mit drei eisernen Oefen; dem Vernehmen nach wird je eine Baracke auf 4—5000 fl. zu stehen kommen.

In Brood harrten der Kranken (vergl. Feldarzt, Nr. 21) die Schiffsambulancen, welche die Kranken den Militär-Sanitätszügen und den Sanitätszügen des Maltheserordens in Sissek zuführten, von wo aus jene in die Garnisonsspitäler des Reiches vertheilt wurden.

Betreffs des Verwundetentransportes der (deutschen) Marine unterscheidet man einen solchen (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschrift, Heft 5, S. 217) an Bord und einen solchen bei Landungen. Auf ein Seegefecht rechnet man 10—12 % Verwundete. Am Bord richtet sich die räumliche Seite der Hülfe nach der Bauart der Schiffe. Die Verbandsplätze sind künstlich erleuchtet. Der Transport ist ein wagerechter entlang den verschiedenen Decken, und ein senkrechter von Deck zu Deck und aus den Toppen herab. Je nach dem Schiffsbau hat man mehrere Transportstationen, die mit Krankenträgern besetzt sind. Als Transportmittel dient ein eiserner Krankenstuhl mit stellbarem Fusstheil und mit Gurten; nur ein solcher ist für den Durchgang durch die Luken anwendbar. Krankenträger werden am Land während des Winters und am Bord methodisch ausgebildet, ausserdem ebensoviele Hülfskrankenträger. Die Ausbildung ist trotz der Verschiedenheit der Schiffe eine grundsätzlich gleiche, und nur in den deutschen Uebungsgeschwadern eine erfolgreiche; freilich sind die Träger am Bord wegen Nähe der ärztlichen Hülfe lediglich zum Transporte bestimmt. Bei Landungen ähneln die Erfordernisse denen des Verwundetentransports zu Lande; das Transportmittel ist eine zerlegbare Krankentrage. Das Herrichten von Tansportbooten, das Einladen und Ueberladen der Verwundeten auf das Lazarethschiff — was ohne Umlagerung geschehen möchte — bedarf noch verbessernder Erfahrungen.

Unter dem Titel „Krankenträger“ ist ein Artikel in der 24. Lieferung des Poten'schen militärischen Handwörterbuchs erschienen.

Das Triclinium mobile Stanelli's hat den Dr. Nicolai (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschrift, Heft 7/8) veranlasst, eine Trage zu construiren, die er wegen ihres vielseitigen Zweckes „Lagerstuhl“ nennt und die aus 4 stellbaren Lagertheilen besteht; diese Trage lässt sich überdies als Operationstisch verwenden, wiegt 32 kg und kostet 50 M.

Freiwillige Krankenpflege.

Nach dem Berichte des preussischen Centralcomités vom 20. April übernahm dasselbe während des russisch-türkischen Krieges auf Ersuchen und Rechnung des russischen die Ausrüstung von drei Sanitätszügen zu je 24 Wagen und je 200 Kranken, die Mitte des Jahres 1877 fertig wurden und im Wesentlichen nach den amtlich angenommenen Grundsätzen construirt waren (vergl. Kriegerheil, Nr. 5). Diese Züge wurden, da russisches Eisenbahnmaterial der abweichenden Spurweite halber auf rumänischen Bahnen nicht circuliren kann, zur Beförderung der Verwundeten von der Donau durch Rumänien nach der russischen Grenze verwendet (vergl. Mil.-Wochenblatt, Nr. 9). Ueber die gesammte Hülfeleistung des betr. deutschen Vereins ist ein am 20. April 1878 abgefasster Bericht erschienen. Abgesehen von dieser leicht zugängigen Veröffentlichung ist anderen Mittheilungen noch Folgendes über die bezügliche Thätigkeit zu entlehnen:

Für die Verwundeten der Russen und Türken waren von verschiedenen Landes-Hülfsvereinen beim Berliner Centralcomité bis 5. Januar 37,833 M. eingegangen (vgl. Kriegerheil, Nr. 1), bis Ende Januar aber in Summe 41,823 M. und zahlreiche Naturalsendungen an Verbandmitteln etc. Ausser Deutschland hat England Namhaftes in der Unterstützung der Kriegführenden geleistet, indem letzteres, beziehungsweise sein Centralcomité des rothen Kreuzes, das Dampfschiff „Die Schöne von Dünkirchen“ ausrüstete und mit dem Material zu 4 grossen Lazarethen belud. Der englische Johanniterorden richtete einen Sanitätszug ein, und die Privatwohlthätigkeit blieb hinter diesem Beistande nicht zurück (vergl. Mil.-Wochenbl., Nr. 9).

Das deutsche und das preussische Centralcomité der bezüglichen Vereine zur Pflege etc. haben dem Oesterreichischen patriotischen Hülfsvereine angesichts der Kämpfe in Bosnien und der Herzegowina je 5000 M. gespendet.

Der zweite Verbandstag der Deutschen Frauenhülfs- und Pflegevereine unter dem Rothen Kreuze wurde vom 25.—28. April in Dresden abgehalten (vergl. Kriegerheil, Nr. 6); derselbe hat u. A. die Bildung eines ständigen Ausschusses beschlossen, welcher am 19. October zur eigentlichen Constituirung in Eisenach das erste Mal zusammengetreten ist (vergl. Kriegerheil, Nr. 11) und hierbei seine künftige Thätigkeit geregelt hat.

Am 5. und 6. October fand in Berlin eine Conferenz der Vertreter der Deutschen Vereine für freiwillige Krankenpflege (nach Kriegerheil, Nr. 10) statt, in welcher dieselben Stellung nahmen zu §§. 207 und 208 der Kriegs-Sanitätsordnung. Das hierauf bezügliche Protocoll vom 27. November wurde am gleichen Tage vom königl. preuss. Kriegsministerium genehmigt.

In Bayern bestehen 8 Freiwilligen-Sanitätscolonnen; jede hat 2 Krankentransportwagen nach v. Hönika, welche zugleich als Fourgons zu benutzen sind und als Bindeglied zwischen Feldlazarethen und Lazarethzügen dienen sollen (vergl. Kriegerheil, Nr. 9).

Ein Decret des Präsidenten der französischen Republik vom 2. März regelt die Thätigkeit des Vereins zur Pflege der verwundeten Krieger der Land- und Seemacht. Seine 26 Artikel sind im „Kriegerheil", Nr. 9, abgedruckt.

Eine „Geschichte des Oesterreichischen patriotischen Hülfsvereins für verwundete Krieger etc." hat Pichler verfasst und ist dieselbe in der Wiener med. Wochenschrift, Nr. 6, besprochen worden.

Kirchenberger erinnert im „Militärarzt", Nr. 23, bezüglich der Förderung der Genfer Vertragsgrundsätze an einen in Nr. 8 der Oesterreichischen militärztl. Zeitschrift von 1826 erschienenen und die Neutralitätserklärung aller Feldspitäler befürwortenden Vorschlag und an einen 1836 in derselben Zeitschrift veröffentlichten Entwurf eines völkerrechtlichen Vertrags.

VII. Statistik.

Für die Herstellung statistischer Feldzugs-Sanitätsberichte empfiehlt im „Militärarzt" (11 bis 13) Frölich, dass man das ganze periodische Rapportwesen im Frieden und Kriege auf einheitliche Grundlage stelle, damit man sich im Kriege nicht in eine andere Rapportform einzuarbeiten brauche, ferner dass man den Gesammtbericht schon während des betreffenden Feldzuges in Angriff nehme, dass die Darstellung den Stoff in einen geschichtlichen Rahmen fasse,

ferner wie man das gesammte Material ordnet und alle Kranken, Invaliden und Todten auf Zählblätter überträgt.

Die „Deutsche militärärztl. Zeitschrift“ bringt im 1. Hefte eine vergleichende Zusammenstellung der Krankheit und Sterblichkeit des Jahres 1874 im deutschen (ausschl. bayerischen), französischen, italienischen und englischen Heere. Im erstgenannten Heere sind 1634 gestorben, an Typhus 358, an Lungensucht 211, an Lungenentzündung 177, an Ruhr 38, Selbstmorde kamen 201 und Verunglückungen 125 vor. Im französischen Heere starben 3739, an Typhus 1113, an Lungensucht 361, durch Selbstmord 154. Im italienischen Heere endeten 2231, an Typhus 344, an chronischen Lungenkrankheiten 430, an acuten Lungenkrankheiten 393, durch Selbstmord 40. In Grossbritannien und Irland starben 819, an Typhus 24, durch Selbstmord 27.

Eine ähnliche auf das Jahr 1875 bezügliche Vergleichung des deutschen, italienischen und englischen Heeres folgt im 2. Hefte derselben Zeitschrift. Im erstern (ausschl. dem bayerischen) starben — um diesen Hinweis auf die Sterblichkeit zu beschränken — bei einem Stande von 348,090 Mann 1942, und zwar an Typhus 404, an Lungensucht 303, an Lungenentzündung 221, an Ruhr 26, Selbstmorde ereigneten sich 183 und Verunglückungen 137. In dem 200,524 Mann starken italienischen Heere starben 2662, und zwar an Typhus 403, an Lungensucht 328, an acuten Krankheiten der Athmungswerkzeuge 540, Selbstmorde kamen 68 vor. In dem 88,147 Mann zählenden englischen Heere starben 870, Selbstmorde kamen 9 vor.

Die summarischen Monatsberichte über die Krankenbewegung in dem preussischen Heere, dem 12. und dem 13. Armeecorps während des Jahres 1878 sind im Mil.-Wochenblatte Nr. 21, 29, 40, 49, 57, 66, 74, 83, 92, 101 vom Jahr 1878 und in Nr. 8 und 12 vom Jahre 1879 enthalten.

Ein statistischer Sanitätsbericht über die k. k. deutsche Marine für die Zeit vom 1. April 1877 bis 31. März 1878 ist vom Generalarzt Dr. Wenzel erstattet worden; die Kopfstärke betrug 8916 Mann; der Zugang (einschliesslich Erstbestand) von Lazareth- und Revierkranken belief sich auf 931,2 ‰, gestorben sind 3,6 ‰. Todesfälle überhaupt (einschliesslich Selbstmorde etc.) kamen 52 Mal (= 5,8 ‰) vor. — (Vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr., 1879, Heft 3, S. 161 ff.)

Von den bekannten „Militärstatistischen Jahrbüchern Oestreichs“ sind erschienen der zweite Theil für das Jahr 1874 und der

erste und zweite Theil für das Jahr 1875; die Reichhaltigkeit dieser Werke verbietet einen Auszug, doch wird auf einen solchen, der sich in der „Deutschen militärärztl. Zeitschrift“, 1879, Heft 2, findet, hingewiesen.

Der „Statistische Sanitätsbericht der k. k. (östr.) Kriegsmarine für das Jahr 1876“, verfasst von Uhlik, ist bei Braumüller in Wien (1878) herausgekommen und dem Hauptinhalt nach in „Wiener med. Presse“, 1879, Nr. 11, besprochen worden. Der Präsenzstand der Marine betrug 7235 Mann, von denen 6671 erkrankt sind. Die Sterblichkeit der Erkrankten betrug 80 = 11,05 $^0/_{00}$; Selbstmorde kamen 5 vor.

Nach dem „Moniteur universel“ (u. Wien. med. Wochenschr., Nr. 46) zählte das russische Heer auf der Balkan-Halbinsel 610,000 Mann, von denen sind gestorben in Rumänien 31,000, in Bulgarien 99,000 (einschl. 19,000 Erfrorene) und in der Heimat 42,950 an Wunden und Krankheiten — zusammen also 172,950.

Eine statistische Uebersicht über die im niederländischen Heere behandelten Kranken des Jahres 1877 liefert van Hasselt im „Weekbl. van het Nederl. Tijdschr.“, 36, 37. Von demselben Verf. ist im 4. Hefte des „Nederlandsch militair geneeskundig archief“ ein Rückblick auf die bei der niederländischen Landmacht vorgekommenen Krankheiten geworfen worden. Bei derselben sind 27,463 Erkrankungen zu verzeichnen gewesen, von welchen unter Anderm 2274 der Venerie und 15 der Krätze angehört haben. Ausserdem sind in den Quartieren 16,006 Kranke behandelt worden, von welchen 111 venerisch und 65 krätzig gewesen sind. Gestorben sind insgesammt 270.

Slot, der Sanitätsinspector der niederländischen Seemacht, liefert im 4. Hefte des vorgenannten Archivs eine Uebersicht über den Gesundheitszustand der bezeichneten Seemacht im Jahre 1876. In diesem Jahre sind 1732 Erkrankungsfälle auf den Binnenschiffen vorgekommen, von denen (addirt zu dem Erstkrankenbestande von 25) 21 tödtlich geendet haben. Unter den Krankheiten waren 246 endemischer und 27 epidemischer Natur, 172 waren venerisch. Die Mannschaftszahl betrug 1838. Unter den 751 Seemannschaften der inländischen Seehäfen kamen ausserdem 913 Erkrankungen vor, von denen 11 starben. Der übrige Theil des Berichtes bezieht sich auf die Schiffe des Aussendienstes.

„Army medical report for the year 1876“ (London) gibt im ersten Theile eine Uebersicht der Sanitätsverhältnisse der weissen Truppen

und zum Vergleiche die entsprechenden Ziffern aus den 10 vorhergehenden Jahren. Die Iststärke des Landheeres war 1876 169,197, ins Lazareth wurden aufgenommen 166,319, gestorben sind 1921 = 11,03 ‰. Der zweite Theil des Rapports enthält besondere wissenschaftliche Aufsätze. — (Vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr., 1879, Heft 2.)

Nach dem „Statistical report on the health of the navy for 1876", (London) traten von 45,010 Mann 1197,50 ‰ auf die Krankenliste und starben 24,0 ‰.

Sachregister.

B.

C.

E.

F.

G.

H.

I.

K.

M.

N.

P.

T.

U.

V.

W.

Z.

Autorenregister.

G.

H.

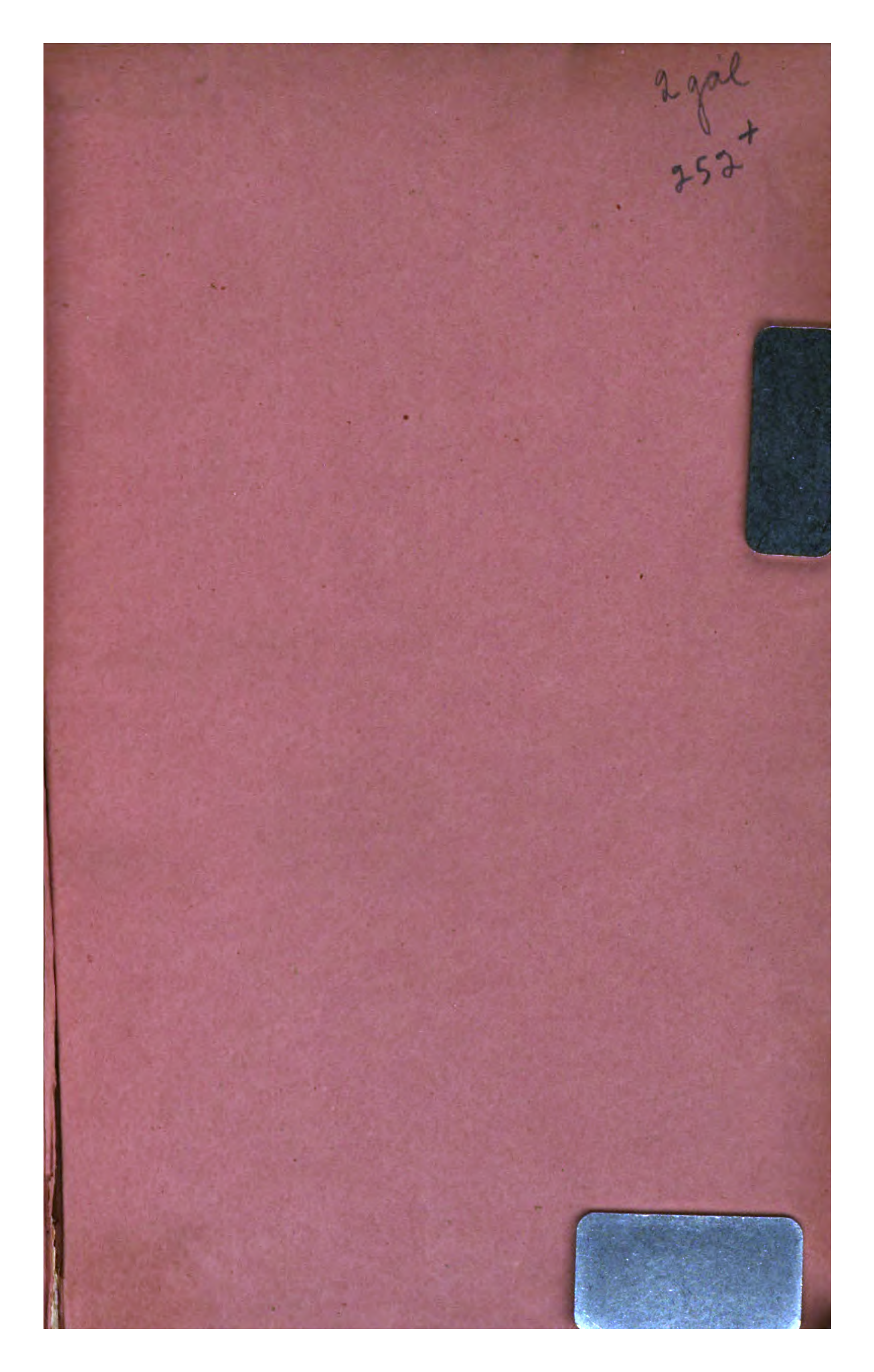
M.

T.

U.

V.

W.


2 gal
252+



